

Кіевскій Округъ Путей Сообщенія.

ТРУДЫ

Совѣщанія Кіевского Округа Путей Сообщенія

ПОДЪ ПРЕДСѢДАТЕЛЬСТВОМЪ

Начальника Округа Инженера Л. В. Юргевича

СЪ УЧАСТИЕМЪ

представителей Земствъ, Городовъ, Биржевыхъ и Порайонныхъ Комитетовъ, Пароходныхъ предпріятій, Отдѣленій ИМПЕРАТОРСКАГО Общества Судоходства и Желѣзныхъ дорогъ по вопросу о разсмотрѣніи предположеній о работахъ на водяныхъ путяхъ Кіевского Округа П. С., подлежащихъ внесенію въ смѣту на 1912 годъ.

Въ г. Кіевѣ 1, 2 и 3 іюня 1911 года.

ВЫПУСКИ I и II.



П О К І Е В ъ .
Типографія Т. Г. Мейнандера, Пушкинская 20.
1911.

1825

11 625
T-78
Кіевскій Округъ Путей Сообщенія.

ТРУДЫ

Совѣщанія Кіевского Округа Путей Сообщенія

ПОДЪ ПРЕДСѢДТЕЛЬСТВОМЪ

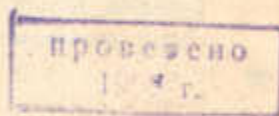
Начальника Округа Инженера Л. В. Юргевича

СЪ УЧАСТІЕМЪ

представителей Земствъ, Городовъ, Биржевыхъ и Порайонныхъ Комитетовъ, Пароходныхъ предпріятій, Отдѣленій ИМПЕРАТОРСКАГО Общества Судоходства и Желѣзныхъ дорогъ по вопросу о разсмотрѣніи предположеній о работахъ на водяныхъ путяхъ Кіевского Округа П. С., подлежащихъ внесенію въ смѣту на 1912 годъ.

Въ г. Кіевѣ 1, 2 и 3 іюня 1911 года.

ВЫПУСКИ I и II.



К І Е В Ъ.

Типографія Т. Г. Мейнандера, Пушкинская 20.
1911.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

ОГЛАВЛЕНІЕ.

ВЫПУСКЪ I.

СТРАН.

1. Списокъ общественныхъ организацій, учреждений и отдѣльныхъ лицъ, которымъ были разосланы приглашенія на Совѣщаніе	1
2. Списокъ лицъ принимавшихъ участіе въ Совѣщаніи	9
3. Списокъ лицъ, принимавшихъ участіе въ Комиссіяхъ	13
4. Протоколъ Общаго Собранія Совѣщанія 1-го іюня 1911 г.	21
5. Протоколъ Общаго Собранія Совѣщанія 2-го іюня 1911 г.	25
6. Протоколъ Общаго Собранія Совѣщанія 3-го іюня 1911 г.	31
7. Рѣчь Предсѣдателя при открытіи Совѣщанія	35
8. Докладъ Инженера Н. В. Попова объ основаніяхъ проекта улучшенія р. Днѣпра отъ Орши до Екатеринослава	57
9. Докладъ Инженера О. О. Тейхмана о сѣверныхъ вѣтвяхъ Черноморско-Балтійскаго воднаго пути	81
10. Докладъ Д. Г. Левенштейна объ использованіи воднаго пути Рига—Херсонъ въ прямомъ и ломанномъ сообщеніяхъ	89
11. Сообщение Инженера Балинскаго о производящихся работахъ коренного улучшенія Нижняго Днѣпра	195
12. Протоколъ Комиссіи по разнымъ вопросамъ. Засѣданіе 1 іюня 1911 года	201
13. Протоколъ комиссіи по разнымъ вопросамъ. Засѣданіе 2 іюня 1911 года	209

14. Докладъ Инженера Жерве о работахъ по окончанію укрѣпленія берега р. Днѣстра у с. Парканы. 215
15. Докладъ Инженера Балинского о работахъ по окончанію укрѣпленія берега р. Днѣпра у с. Бѣленькаго 219
16. Прошеніе жителей м. Ново-Воронцовки 223
17. Докладъ Инженера Лепешинскаго о необходимости расчистки скалистаго дна на перекатѣ р. Днѣпра „Кобелякскіе пороги“ 225
18. Докладъ Инженера Заславскаго о постройкѣ новаго желѣзнаго моста черезъ р. Сожь у г. Гомеля 233
19. Ходатайство Представителя г. Гомеля Инженера Шабуневскаго 241
20. Докладъ Инженера Листовничаго о необходимости постройки казеннаго зданія для Правленія Округа 245
21. Протоколъ Комиссіи по разсмотрѣнію проектовъ улучшенія притоковъ р. Днѣпра р.р. Припяти и Березины 257
22. Докладъ Инженера Халютинъ о новыхъ работахъ на р.р. Припяти и Березинѣ 259
23. Протоколъ Комиссіи по разсмотрѣнію проекта регулированія р. Десны 265
24. Докладъ Инженера Бржескаго къ проекту коренного улучшенія р. Десны 269
25. Докладъ А. А. Русова о задачахъ статистико-экономическаго изслѣдованія полосы по-надъ Западной Двиной и Днѣпромъ 277
26. Протоколъ Комиссіи по экономическому обследованію водныхъ путей Кіевскаго Округа 303
27. Сообщение В. Я. Головня „Къ вопросу объ опредѣленіи раіона тяготѣнія къ судоходной рѣкѣ“ 305
28. Сообщение А. И. Ярошевича „Къ вопросу о задачахъ обоснованія экономическаго значенія воднаго пути Рига—Херсонъ“ 317
29. Докладъ К. П. Грошикова о необходимости улучшенія верховьевъ рѣкъ Десны и Сожа 327

30. Докладъ В. Г. Бронтмана о необходимости устройства Никопольскаго порта	331
31. Докладъ Инженера Вислоцкаго о предположеніяхъ по заготовкѣ новыхъ паровыхъ и непаровыхъ судовъ на рѣкахъ Округа	333
32. Протоколъ Комиссіи по разсмотрѣнію проекта коренного улучшенія р. Днѣпра	347
33. Докладъ Инженера Н. В. Попова къ проекту коренного улучшенія р. Днѣпра отъ устья р. Березины до устья р. Припяти	353
34. Докладъ Инженера Ушинскаго къ проекту коренного улучшенія р. Днѣпра между устьемъ р. Припяти и г. Градижскомъ	363
35. Докладъ Инженера Терпугова къ проекту улучшенія Усть-Десенскаго, Вышгородскаго и Старосельскаго пе- рекатовъ р. Днѣпра	379
36. Докладъ Инженера Розова къ проекту коренного улуч- шенія р. Днѣпра отъ г. Градижска до Екатеринослава .	387
37. Докладъ Инженера Розова къ проекту удаленія скали- стыхъ препятствій на участкѣ р. Днѣпра Табурище— Екатеринославъ	423
38. Заявленіе К. Х. Гинзбурга о назначеніи Комиссіи для обслѣдованія мѣста для затона у г. Черкассь	431

ВЫПУСКЪ II.

39. Докладъ Фонъ-Рейбница о значеніи Риго-Херсонскаго пути для хозяйственной жизни Россіи	1
40. Протоколъ Комиссіи по разсмотрѣнію проекта коренного улучшенія р. Сожа	19
41. Докладъ Техника Мальгина къ проекту коренного улуч- шенія р. Сожа	23
42. Заявленіе Представителя г. Гомеля Инженера Шабунев- скаго объ улучшеніи р. Сожа	31

43. Докладъ Э. А. Кржижановскаго объ экономическомъ значеніи Днѣпро-Вислянскаго воднаго пути	33
44. Сообщение В. Г. Бронтмана о привлеченіи для улучшенія рѣкъ частныхъ капиталовъ	99
45. Рѣчь Предсѣдателя при закрытіи Совѣщанія	101
46. Пренія въ засѣданіяхъ Общаго Собранія Совѣщанія, 1, 2 и 3 іюня 1911 года	107

ГОСУДАРЮ ИМПЕРАТОРУ на всеподданнѣйшемъ докладѣ Временно Управляющаго Министерствомъ Путей Сообщенія Г. Товарища Министра Инженера П. С. Тайнаго Совѣтника П. Н. Думитрашко о выраженіи вѣрноподданнѣйшихъ чувствъ членами Совѣщанія, состоявшагося въ г. Кіевѣ, для обсужденія предположеній о работахъ на путяхъ Кіевского Округа П. С. благоугодно было въ 21 день іюня сего 1911 года ВСЕМИЛОСТИВѢЙШЕ начертать:

„Искренно всѣхъ благодарю“.

ТРУДЫ

СОВѢЩАНІЯ КІЕВСКАГО ОКРУГА ПУТЕЙ СООБЩЕНІЯ

ПОДЪ ПРЕДСѢДТЕЛЬСТВОМЪ

Начальника Округа Инженера Л. В. Юргевича.

Въ г. Кіевѣ 1, 2 и 3 іюня 1911 года.

ВЫПУСКЪ I.



СПИСОКЪ

Общественныхъ организаций, учреждений и отдѣльныхъ лицъ, которымъ Правленіемъ Кіевскаго Округа Путей Сообщенія были разосланы приглашенія на совѣщаніе 1, 2 и 3 іюня 1911 г.

Губернаторамъ:

Смоленскому
Могилевскому
Черниговскому
Минскому
Кіевскому
Полтавскому
Екатеринославскому
Херсонскому
Таврическому.

Предсѣдателямъ Губернскихъ Земскихъ Управъ:

Витебской
Смоленской
Могилевской
Черниговской
Минской
Кіевской
Полтавской
Екатеринославской
Херсонской
Таврической.

Предсѣдателямъ Уѣздныхъ Земскихъ Управъ:

Тираспольской
Остерской

Предсѣдателямъ Уѣздныхъ Земскихъ Управъ:

Радомысльской
 Духовщинской (Смоленской губ.)
 Краснинской (Смоленской губ.)
 Гомельской
 Кобелянской.
 Оршанской
 Старо-Выховской
 Рогачевской
 Дорогобужской
 Кременчугской
 Александровской
 Алешкинской (Таврической губ.).
 Дитировской
 Рѣчицкой
 Переяславской
 Каневской
 Черкасской
 Новомосковской
 Мелитопольской
 Золотоношской
 Одесской.

Городскимъ Головамъ городовъ:

Рига
 Двинскъ
 Дрисса
 Витебскъ
 Смоленскъ
 Орша
 Могилевъ губ.
 Рѣчица
 Гомель
 Черниговъ
 Остеръ
 Старый Выховъ
 Рогачевъ
 Кіевъ
 Каневъ

Городскимъ Головамъ городовъ:

Черкассы
Кременчугъ
Верхнеднѣпровскъ
Вознесенскъ
Екатеринославъ
Александровскъ
Никополь
Херсонъ
Николаевъ
Одесса.

Биржевымъ Комитетамъ:

Кіевскому
Кременчугскому
Николаевскому
Екатеринославскому
Одесскому
Рижскому
Варшавскому.

Порайоннымъ Комитетамъ:

Кіевскому
Харьковскому
Варшавскому.

Отдѣленіямъ **Императорскаго** Общества Судоходства:

Кіевскому
Александровскому
Варшавскому.

Управленіямъ желѣзныхъ дорогъ:

Юго-Западныхъ
Московско-Кіево-Воронежской
Екатерининской
Бахмачъ-Одесса.
Полѣскихъ
Ряго-Орловской
Южныхъ.

Обществамъ Пароходства:

по р. Днѣпру и его притокамъ

Обществамъ Пароходства:

Русскому Об-ву Пароходства и Торговли
Черноморско-Дибровскому Об-ву Пароходства.

Въ Управленіе Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ
Дорогъ.

Въ Правленія Округовъ Путей Сообщенія:

Петербургскаго

Варшавскаго

Московского

Виленаго.

Въ Управленіе Херсонскаго Порто.

Въ Кіевское Отдѣленіе Страховаго Общества „Русскій Лойдъ“.

Въ Кіевскую Контрольную Палату.

Агенту Россійскаго Транспортнаго и Страховаго Общества въ
Херсонѣ ПЕСТНЕРУ.

Управляющему Кіевскимъ Отдѣленіемъ Россійскаго Транспорт-
наго и Страховаго Общества Д. Г. ЛЕВЕНШТЕЙНУ.

Управляющему Обществомъ Пароходства по Дибру и его при-
токамъ, А. Ф. ЛИПНЕВСКОМУ.

Старшему Ревизору Общества Пароходства по Дибру и его при-
токамъ Э. А. ТЕКОВИЧУ.

Коммерціи Совѣтнику Д. С. МАРГОЛИНУ.

Пароходовладѣльцу Н. А. БАПТИЗМАНСКОМУ.

Пароходовладѣльцу Н. И. СПОЗИТО.

Товарищу Предсѣдателя Кіевскаго Биржеваго Комитета Л. И.
БРОДСКОМУ.

Коммерціи Совѣтнику Г. А. ВЛАСТЕЛИЦѢ.

Управляющему Кіевской Контрольной Палатой Г. Г. СМІРНОВУ.

Помощнику Управляющаго Кіевской Контрольной Палатой г. ЛА-
ПОТНИКОВУ.

Старшему Ревизору Кіевской Контрольной Палаты Д. В. ВАЛ-
ЛІЙСКОМУ.

Старшему Ревизору Кіевской Контрольной Палаты И. С. ПОЧЕКА.

Помощнику Ревизора Кіевской Контрольной Палаты БУРДА.

Помощнику Ревизора Кіевской Контрольной Палаты БОГДАНУ.

Помощнику Ревизора Кіевской Контрольной Палаты КОН-
ДРАТЕНКО.

Гласному Смоленскаго Губернскаго Земскаго Собранія В. И.
МУРОМЦЕВУ.

Профессорамъ:

И. С. ЧЕХОВИЧУ
А. Д. ВИЛИМОВИЧУ
фонъ-БЛОКУ.

Члену Екатеринославской Губернской Земской Управы Н. В. БУНИЦКОМУ.

Члену Екатеринославской Губернской Земской Управы фонъ-ГЕСВЕРГУ.

Предсѣдателю Междувѣдомственной Комиссіи для составленія плана работъ по улучшенію и развитію водныхъ путей Имперіи, профессору ТИМОНОВУ.

Начальнику работъ по шлюзованію р. Оки, Инженеру Н. П. ПУЗЫРЕВСКОМУ.

Начальнику работъ по шлюзованію р. Сѣвернаго Донца Инженеру Ф. І. ЛЕВАНДОВСКОМУ.

Инженерамъ: С. И. МАКСИМОВУ
В. Я. ДЕМЧЕНКО
ГРАФТИО
ЛЕЩИНСКОМУ.

Гласному Екатеринославской Городской Думы В. Н. АЛЕКСѢВУ.
" " " " ТИССЕНУ.

Членамъ Государственной Думы:

М. В. РОДЗЯНКО
Я. Г. ГОМОЛОВОВУ
А. Д. БЕРГМАНЪ
П. В. КАМЕНСКОМУ
И. В. ТИЩЕНКО
Г. Г. ЛЕРХЕ
Н. В. ПРОЦЕНКО
ГАРКАВЕНКО.

Члену Государственнаго Совѣта Д. Н. НИХНО.

Преподавателямъ Кіевского Коммерческаго Института:

А. А. РУССОВУ
А. И. ЯРОШЕВИЧУ.
Д. Н. ЯСНОПОЛЬСКОМУ
В. А. КОСИНСКОМУ.

Завѣдывающему собраніемъ статистико-экономическихъ свѣдѣній
по р. Деснѣ В. Я. ГОЛОВНЯ.

Коммерческому Агенту Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ П. Н.
АНДРЕЕВУ.

Начальнику Кіево-Подольскаго Управленія Земледѣлія и Госу-
дарственныхъ Имуществъ А. Я. ЯКОВЛЕВУ.

Д. С. С. К. Я. ЗАГОРСКОМУ.

Управляющему Минской Казенной Палатой.

Рижскому Обществу Фабрикантовъ.

Предсѣдателю Екатеринославскаго Отдѣленія Императорскаго
Техническаго Общества И. И. ТИХОНОВУ.

Пароходовладѣльцу МАХОВЕРУ.

Строительной Конторѣ Леонтовскаго и Венгерова.

Конторѣ Гвоздильнаго Завода въ Черкассахъ.

Фабрикѣ Зарицкаго въ г. Черкассахъ.

Владѣльцамъ лѣснотопильныхъ заводовъ:

Х. М. ГИНЗБУРГУ

Наслѣдн. ГРИНВЛАТА

Э. З. ЧЕРНОВЫЛЬСКОМУ

ВЕРЛИНСКОМУ

М. КОХМАНЕНКО.

Пароходовладѣльцу К. П. ГРОШИКОВУ.

Представителю Сахарнаго завода Бродскаго ХАНСЪ.

Предсѣдателю Кременчугскаго Биржевого Комитета Г. А. КО-
ЛЕСНИЦКОВУ.

Товарищу Предсѣдателя Кременчугскаго Биржевого Комитета
М. И. НѢМЕЦЪ.

Лѣсопромышленникамъ:

А. Г. ЗАЛКИНДУ

И. Ф. САНДОМИРСКОМУ

З. М. РОДКИНУ.

Пароходовладѣльцамъ:

И. Г. ГИНЦБУРГУ

П. А. ГРУТОВУ.

Новогеоргіевскому Городскому Головѣ П. И. ПОПОВУ.

Директору Александровскаго Отдѣленія С.-Петербургскаго Между-
народнаго Коммерческаго Банка Е. И. ГОРЯЧКИНУ.

Директору Азовско - Донского Коммерческаго Банка В. И. **ЛУЦКОМУ.**

Директору Русскаго для виѣшней торговли Банка М. ЗУБКОВУ.
Агентамъ Черноморско-Днѣпровскаго Пароходства:

Н. Ф. ЦЕЛЕСТИ.

Х. А. СТЕРКИНУ.

Агенту Нижне-Днѣпровскаго Судоходства В. О. АЙНГОРНУ.

Агенту Пароходства „Амбро“ И. П. ЖАВОТИНСКОМУ.

Судовладѣльцу И. П. СЕНИЦЫНУ.

Предсѣдателью Страховыхъ Обществъ И. М. ЛЬВОВИЧУ.

Агенту Русскаго Общества Пароходства и Торговли И. К. **ЛЕГЛЕРЬ.**

Пароходовладѣльцу и судовладѣльцу А. П. АНАТРА.

„ „ Б. И. ГАБЕРУ.

Главному Агенту Днѣпровской линіи Русскаго Общества Паро-
ходства и Торговли В. Н. КУБЫШКИНУ.

Управляющему Пароходства „Кумана и Шавилды“ И. А. ЮДЕ-
МАЙЧУ.

Въ Контору Пароходства „Амбро“.

Пароходовладѣльцу и лѣсопромышленнику А. А. ЛЮБЛИНУ.

Лѣсопромышленнику М. С. РАВИНОВИЧУ.

Пароходовладѣльцу и судопромышленнику А. И. МИНКИНУ.

Предводителямъ Дворянства: Оршанскому В. И. АНДРІАНОВУ.

Быховскому Е. Н. СТОШУ.

Земскимъ Гласнымъ: (Могилевск. губ.)

В. К. КУНАХОВИЧУ

В. С. ДРИБИНЦЕВУ

С. И. КАЗАНОВИЧУ.

Одесскому Комитету Торговли и Мануфактуръ.

Одесскому Обществу Сельскаго Хозяйства.

Пароходовладѣльцамъ, судовладѣльцамъ и лѣсопромышленникамъ:

Берцелю ВОРУХМАНУ

Мовшѣ ПРИТЫКИНУ

Пинхусу ЧЕРНЯХОВСКОМУ

Аарону ГУРВИЧУ

Мовшѣ КОГЕНМАНУ

Лазарю ШАШИРО

Пароходовладельцамъ, судовладельцамъ и лѣсопромышленникамъ:

К. М. ГАРТШТЕЙНУ

Я. В. НАЙМАНУ

А. Ф. ТУРОВСКОМУ

И. М. ТУРЧИНУ

К. Ю. МИЛОВИДУ

М. Т. АПШТЕЙНУ

Я. З. ОРШАНСКОМУ

Н. Д. ПЕВЗНЕРУ

А. Н. ГУРВИЧУ.

СПИСОКЪ

лицъ, принимавшихъ участіе въ Совѣщаніи 1, 2 и 3 іюня
1911 года.

Предсѣдатель:

Начальникъ Кіевскаго Округа П. С. Инженеръ Л. В. ЮРГЕВИЧЪ.

Участвовали:

Помощникъ Начальника Кіевскаго Округа П. С. Инженеръ В. М. ТРЕНЮХИНЪ.

Инспекторъ Судоходства всѣхъ рѣкъ Округа А. А. ВАСИЛЬЕВЪ.

Членъ Общаго Присутствія Правленія Кіевскаго Округа П. С.

Инженеръ І. А. ЛЕСКЕВИЧЪ.

Членъ Общаго Присутствія Правленія Кіевскаго Округа П. С.

Инженеръ В. В. РИХТЕРЪ.

Инженеръ-Механикъ Кіевскаго Округа П. С. Инженеръ С. А.

ВИСЛОЦКІЙ.

Начальникъ Искусственнаго Отдѣленія Кіевскаго Округа П. С.

Инженеръ И. І. БАРАНОВСКІЙ.

Начальникъ Кіевскаго Отдѣленія Кіевскаго Округа П. С. Инже-

неръ Н. В. ПОЦОВЪ.

Начальникъ Діѣстровскаго Отдѣленія Инженеръ Б. П. ЖЕРВЕ.

Старшій Помощникъ Инспектора Судоходства по 1-му техниче-
ско-инспекціонному участку Кіевскаго Отдѣленія Инженеръ С. М.
ЛЕНЕШИНСКІЙ.

Помощникъ Начальника Кіевскаго Отдѣленія по 3-му техниче-
скому участку Инженеръ К. К. УШИНСКІЙ.

Старшій Помощникъ Инспектора Судоходства по 4-му техниче-
ско-инспекціонному участку Кіевскаго Отдѣленія Инженеръ В. К.
БЖЕСКІЙ.

Завѣдывающій техническимъ участкомъ р. Днѣпра у г. Кіева
Инженеръ Н. В. ТЕРНУГОВЪ.

Помощникъ Начальника Екатеринославскаго Отдѣленія по 1-му
техническому участку Инженеръ Н. А. РОЗОВЪ.

Помощникъ Начальника Екатеринославскаго Отдѣленія по 2-му
техническому участку Инженеръ В. А. БАЛИНСКІЙ.

Помощникъ Начальника Днѣстровскаго Отдѣленія по 1-му тех-
ническому участку Инженеръ В. В. ИМШЕНЕЦКІЙ.

Помощникъ Начальника Днѣстровскаго Отдѣленія по 2-му техни-
ческому участку Инженеръ К. Л. ТОЛВИНСКІЙ.

Состоящій въ распоряженіи Правленія Округа Инженеръ Г. А.
ЗАСЛАВСКІЙ.

Старшій Помощникъ Инспектора Судоходства по 2-му инспек-
ціонному участку Кіевскаго Отдѣленія графъ ГОЛОВИНЪ.

Командиръ казеннаго парохода „Головачевъ“ МИЛОВИДОВЪ.

Начальникъ Кіевской судоходной дистанціи Ю. К. МИЦКЕВИЧЪ.

Начальникъ партіи по изслѣдованію Черноморско-Балтійскаго
воднаго пути Инженеръ О. О. ТЕЙХМАНЪ.

Помощникъ Начальника партіи по изслѣдованію Черноморско-
Балтійскаго воднаго пути Инженеръ М. И. МАРЦЕЛЛИ.

Завѣдывающій отдѣльнымъ техническимъ участкомъ р. Припяти
Виленьскаго Округа П. С. Инженеръ С. В. ХАЛЮТИНЪ.

Старшій Ревизоръ Кіевской Контрольной Палаты П. С. ПОЧЕКА.

Представители Губернскихъ Земскихъ Управъ:

Могилевской Инженеръ А. С. КНУШЕВИЦКІЙ.

Екатеринославской Инженеръ Н. В. БУНИЦКІЙ.

Херсонской Д. И. БЕРБЕРОВЪ.

Черниговской Предсѣдатель Управы Н. П. САВИЦКІЙ.

Инженеръ Д. Д. АФАНАСЬЕВЪ.

Инженеръ И. М. ЯКУБОВИЧЪ.

Е. И. МАЛЯВКО.

А. А. СВѢЧИНЪ.

Представители Уѣздныхъ Земскихъ Управъ:

Золотоношской А. П. БАЛОВИНСКІЙ.

Днѣпровской К. Л. ФАСТЫКОВСКІЙ.

Тираспольской М. Б. БАЛИЦКІЙ.

Представитель Администраціи Смоленской губерніи А. И. ВОРО-
НОВСКІЙ.

Представители городовъ:

Рига Инженеръ А. И. ЛАБУТИНЪ.
 Гомеля Инженеръ С. Д. ШАБУНЕВСКИЙ.
 Кіева В. И. ТОЛИН и В. Я. ДЕМЧЕНКО.
 Черкассы М. С. КУЛЕНЪ.
 Кременчуга П. Р. ГУСЕВЪ.
 Херсона Н. И. БЛАЖКОВЪ.
 Одессы М. Ф. БЕЗЧАСТНОВЪ.
 м. Ново-Воронцовка П. С. МУРАВЬЕВЪ.

Представители Биржевыхъ Комитетовъ:

Рижскаго М. Е. фонъ-РЕЙБНИЦЪ.
 Варшавскаго Э. Л. КРЖИЖАНОВСКИЙ.
 Кіевскаго Д. С. МАРГОЛИНЪ.
 А. И. ВЫСОЦКИЙ.
 Екатеринославскаго и Кременчугскаго В. Г. БРОНТМАНЪ.
 Херсонскаго Н. И. БЛАЖКОВЪ.
 Одесскаго профессоръ П. С. ЧЕХОВИЧЪ.

Представители Порайонныхъ Комитетовъ:

Кіевскаго А. Ф. ОСТРОГРАДСКИЙ.
 В. Г. ТАЛЬБЕРГЪ.
 М. С. ЭВЕНСОНЪ.

Представители Отдѣленій **Императорскаго** Общества Судостроительства:

Д. Г. ЛЕВЕНШТЕЙНЪ.
 М. С. МЕДВѢДѢВЪ.

Представители Управленія по постройкѣ желѣзнодорожной линіи:

Одесса-Бахмачъ Инженеръ М. В. САТИНЪ.
 Инженеръ Н. И. СЕМЕЙКИНЪ.

Представители желѣзныхъ дорогъ:

Московско-Кіево-Воронежской Инженеръ Ф. Ф. КЕЙЗЕРЪ.
 Южныхъ Инженеръ В. А. ЗОТОВЪ.

Представители пароходныхъ обществъ:

Общество пароходства по Днѣпру и его притокамъ
 А. Ф. ЛИШНЕВСЕИЙ.
 Э. А. ГЕКОВИЧЪ.
 Б. А. РУБИНШТЕЙНЪ.

Представители пароходныхъ обществъ:

Русскаго Общества Пароход. и Торговли В. Н. КУБЫШКИНЪ.
Добровольнаго Флота Н. И. НОВИКОВЪ.

Представители Транспортныхъ и Страховыхъ Обществъ:

Россійскаго Д. Г. ЛЕВЕНШТЕЙНЪ.
Страховаго Общества „Русскій Лойдъ“ М. И. ПТАШКИНЪ.

Представители

Рижскаго Общества Фабрикантовъ Э. Э. МОРИЦЪ.
Товарищества Мануфактуры „Эмиль Циядель“ въ Москвѣ
С. Л. ВИЛЬЗЕРЪ.
Сумскихъ заводовъ А. О. БЕРОУНСКІЙ.
О. К. ШВАЙЗГУТЪ.
Мальцевскаго завода М. Ю. КОНРАДИ.

Профессоръ фонъ-БЛОКЪ и А. А. ТРЕШЛИНЪ.

Преподаватель Кіевскаго Коммерческаго Института Л. Н. ЯСНО-ПОЛЬСКІЙ.

Завѣдывающій составленіемъ экономической записки о значеніи Черноморско-Балтійскаго воднаго пути А. А. РУССОВЪ.

Завѣдывающій собраніемъ экономическихъ данныхъ о значеніи Черноморско-Балтійск. водн. пути: для Кіевской губ. А. И. ЯРОШЕВИЧЪ.
для Черниговской губерніи В. Я. ГОЛОВНЯ.

Судовладѣльцы: К. И. ГРОШНИКОВЪ.

М. А. КРАЙНОВСКІЙ.

М. Т. КАЦЕНЕЛЬСКІЙ.

М. И. РАВИЛОВИЧЪ.

Лѣсопромышленникъ: г. Черкассы Х. М. ГИНЗБУРГЪ.

Грузоотправитель м. Ново-Воронцовка А. И. ДОЛИНСКІЙ.

Членъ Государственной Думы Н. В. ПРОЦЕНКО.

Представитель Технической Конторы „Лозинскій и Сынъ“ въ Кіевѣ В. М. ЛОЗИНСКІЙ.

Присяжный Повѣренный ЖИВОГЛЯДОВЪ.

Обязанности Секретаря Совѣщанія исполнялъ Техникъ Путей Сообщенія А. Д. СМІРНОВЪ.

СПИСОКЪ

лицъ, принимавшихъ участіе въ Комиссіяхъ 1, 2 и 3 іюня 1911 года.

1) Комиссія по экономическому обследованію водныхъ путей Кіевского Округа въ связи съ устройствомъ магистральныхъ путей Россіи.

Предсѣдательствовалъ:

Преподаватель Кіевского Коммерческаго Института Л. Н. ЯСНОПОЛЬСКИЙ.

Участвовали:

Начальникъ Кіевского Округа П. С. Инженеръ Л. В. ЮРГЕВИЧЪ.

Помощникъ Начальника Кіевского Округа П. С. Инженеръ В. М. ТРЕНЮХИНЪ.

Инспекторъ Судоходства всѣхъ рѣкъ Округа А. А. ВАСИЛЬЕВЪ.

Начальникъ Дитятровскаго Отдѣленія, Инженеръ Б. П. ЖЕРВЕ.

Начальникъ Кіевской Судоходной Дистанціи Ю. К. МИЦКЕВИЧЪ.

Начальникъ партіи по изслѣдованію Черноморско-Балтійскаго воднаго пути, Инженеръ О. О. ТЕЙХМАНЪ.

Старшій Ревизоръ Кіевской Контрольной Палаты И. С. ПОЧЕКА.

Представители Губернскихъ Земскихъ Управъ:

Могилевской Инженеръ А. С. КНУШЕВИЦКИЙ.

Екатеринославской Инженеръ Н. В. БУНИЦКИЙ.

Херсонской Д. И. БЕРБЕРОВЪ.

Представители городовъ:

Риги Инженеръ А. И. ЛАБУТИНЪ.

Херсона Н. И. БЛАЖКОВЪ.

Представители Биржевыхъ Комитетовъ:

Рижскаго М. Е. фонъ-РЕЙБНИЦЪ.

Варшавскаго Э. Д. КРЖИЖАНОВСКИЙ.

Представители Биржевых Комитетовъ:

Екатеринославскаго и Кременчугскаго—В. Г. БРОНТМАНЪ.
Херсонскаго Н. И. ВЛАЖКОВЪ.

Представители Киевскаго Поряіоннаго Комитета:

В. Г. ТАЛБЕРГЪ.
М. С. ЭВЕНСОНЪ.

Представитель Россійскаго Транспортнаго и Страховаго Общества—
Д. Г. ЛЕВЕНШТЕЙНЪ.

Представитель Южныхъ желѣзныхъ дорогъ Инженеръ В. А. ЗОТОВЪ.

Представители Пароходныхъ Обществъ:

Общество Пароходства по р. Днѣпру и его притокамъ:
Э. А. ГЕКОВИ.

Русскаго Общества Пароходства и Торговли В. Н. КУБЫШКИНЪ.

Судовладѣлецъ К. П. ГРОШИКОВЪ.

Завѣдывающій составленіемъ экономической записки о значеніи
Черноморско-Балтійскаго воднаго пути А. А. РУССОВЪ.

Завѣдывающій собираніемъ экономическихъ данныхъ о значеніи
Черноморско-Балтійскаго воднаго пути:

для Киевской губерніи А. И. ЯРОШЕВИЧЪ.

для Черниговской губерніи В. Я. ГОЛОВНЯ.

Обязанности Секретаря исполнялъ А. И. ЯРОШЕВИЧЪ.

2) Комиссія по разсмотрѣнію проекта коренного улучшенія р. Днѣпра.

Предсѣдательствовала:

Начальникъ Киевскаго Отдѣленія, Инженеръ Н. В. ПОПОВЪ.

Участвовали:

Помощникъ Начальника Киевскаго Округа Путей Сообщенія
Инженеръ В. М. ТРЕНЮХИНЪ.

Помощникъ Начальника Киевскаго Отдѣленія по 3 техническому
участку Инженеръ УШИНСКІЙ.

Завѣдывающій участкомъ р. Днѣпра у гор. Киева Инженеръ
ТЕРПУГОВЪ.

Помощникъ Начальника Екатеринославскаго Отдѣленія по 1 тех-
ническому участку Инженеръ РОЗОВЪ.

Начальникъ партіи по изслѣдованію Черноморско-Балтійскаго
воднаго пути Инженеръ О. О. ТЕЙХМАНЪ.

Старшій Ревизоръ Кіевской Контрольной Палаты Н. С. ПОЧЕКА.

Представительъ Екатеринославской Губернской Земской Управы
Инженеръ Н. В. БУНИЦКІЙ.

Представительъ Дніпровской Уѣздноя Земской Управы К. Л. ФА-
СТЫКОВСКІЙ.

Представительъ Золотоношской Уѣздноя Земской Управы А. И.
БАЛОВИНСКІЙ.

Представители Биржевыхъ Комитетовъ:

Рижскаго М. Е. фонъ-РЕЙБНИЦЪ.

Кіевскаго Д. С. МАРГОЛИНЪ

Екатеринославскаго и Кременчугскаго В. Г. БРОНТМАНЪ.

Одесскаго Профессоръ П. С. ЧЕХОВИЧЪ.

Представители городовъ:

Черкассъ М. С. КУЛЕНЪ.

Кременчуга П. Г. ГУСЕВЪ

Представитель Кіевскаго Пораіоннаго Комитета М. С. ЭВЕНСОНЪ.

Представитель Россійскаго Транспортнаго и Страховаго Общества
Д. Г. ЛЕВЕНШТЕЙНЪ.

Представители Управленія по постройкѣ желѣзнодорожной линіи
Одесса Бахмачъ: Инженеръ М. В. САТИНЪ.

Инженеръ Н. И. СЕМЕЙКИНЪ.

Представители Пароходныхъ Обществъ:

Обществъ Пароходства по Дніпру и его притокамъ Э. А.
ГЕКОВИЧЪ и В. А. РУБИНШТЕЙНЪ.

Русскаго Общества Пароходства и Торговли В. Н. КУБЫШ-
КИНЪ.

Профессоръ Е. Э. фонъ БЛОКЪ.

Судовладѣлецъ К. П. ГРОШИКОВЪ.

Лѣсопромышленникъ г. Черкассъ Х. М. ГИНЦБУРГЪ.

Обязанности Секретаря исполнялъ Техникъ п. с. А. Д. СМИР-
НОВЪ.

**3) Комиссія по разсмотрѣнію проектовъ улучшенія главнѣйшихъ при-
токовъ р. Днѣпра.**

Предсѣдательствовали:

Завѣдывающій отдѣльнымъ техническимъ участкомъ р. Приняти
Вѣнскаго Округа П. С. Инженеръ С. В. ХАЛЮТИНЪ.

Участвовали:

Инспекторъ Судоходства всѣхъ рѣкъ Округа А. А. ВАСИЛЬЕВЪ.
 Старшій Помощникъ Начальника Кіевского Отдѣленія по 4
 техническо-инспекціонному участку, Инженеръ БРЖЕСКІЙ.

Представители Черниговской Губернской Земской Управы:

Предсѣдатель Управы Н. П. САВИЦКІЙ

Е. И. МАЛЯВКО

А. А. СВЪЧИНЪ

Инженеръ Н. М. ЯКУБОВИЧЪ

Инженеръ Д. Д. АФАНАСЬЕВЪ

В. Я. ГОЛОВНЯ,

Представитель Могилевской Губернской Земской Управы, Инженеръ А. С. КНУШЕВИЦКІЙ.

Представитель г. Гомеля Инженеръ С. Д. ШАБУНЕВСКІЙ.

Техникъ М. П. МАЛЬГИНЪ.

Судовладѣлецъ К. П. ГРОШИКОВЪ.

Обязанности Секретаря исполнялъ А. Г. ГРОДЗКІЙ.

4) Комиссія по разнымъ вопросамъ.

Предсѣдательствовалъ:

Начальникъ Искусственнаго Отдѣленія, Инженеръ И. І. БАРАНОВСКІЙ.

Участвовали:

Помощникъ Начальника Кіевского Округа П. С. Инженеръ В. М. ТРЕНЮХИНЪ.

Инспекторъ Судоходства всѣхъ рѣкъ Округа А. А. ВАСИЛЬЕВЪ.

Начальникъ Днѣстровскаго Отдѣленія Инженеръ ЖЕРВЕ.

Помощникъ Начальника Кіевского Отдѣленія по I техническо-инспекціонному участку, Инженеръ ЛЕПЕШИНСКІЙ.

Помощникъ Начальника Екатеринославскаго Отдѣленія по 2 техническому участку Инженеръ БАЛИНСКІЙ.

Завѣдывающій техническимъ участкомъ р. Днѣпра у г. Кіева, Инженеръ ТЕРПУГОВЪ.

Состоящій въ распоряженіи Правленія Кіевского Округа П. С. Инженеръ ЗАСЛАВСКІЙ.

Гражданскій Инженеръ В. И. ЛИСТОВНИЧІЙ.

Херсонскій Городской Голова Н. И. ВЛАЖКОВЪ.

Представители м. Ново-Воронцовки:

А. И. ДОЛИНСКІЙ

П. С. МУРАВЬЕВЪ.

Представитель г. Гомеля, Инженеръ С. Д. ШАБУНЕВСКІЙ.

Членъ Херсонской Губернской Земской Управы, Д. И. БЕРБЕРОВЪ.

Инженеръ Черниговской Губернской Земской Управы И. М. ЯКУБОВИЧЪ.

Членъ Тираспольской Уѣздной Земской Управы М. Б. БАЛИЦКІЙ.

Представитель Одесскаго Биржевого Комитета, профессоръ П. С. ЧЕХОВИЧЪ.

Главный Агентъ Днѣпровско-Бугской линіи Русскаго Общества Пароходства и Торговли В. Н. КУБЫШКИНЪ.

Управляющій дѣлами Кіевского Поряіоннаго Комитета А. Ф. ОСТРОГРАДСКІЙ.

Судовладѣлецъ К. П. ГРОШИКОВЪ.

Обязанности Секретаря исполнялъ Техникъ в. с., Н. Н. ПОНОМАРЕВЪ.

ПРОТОКОЛЪ

ПРОТОКОЛЫ

Совѣщанія и Комиссій.

ПРОТОКОЛЬ

Общого Собрания Совѣщанія, состоявшагося 1-го іюня 1911 года въ г. Кіевѣ для обсужденія предположеній о работахъ на путяхъ Кіевскаго Округа Путей Сообщенія, подлежащихъ внесенію въ смету на 1912 годъ.

Предсѣдательствовалъ:

Начальникъ Кіевскаго Округа Путей Сообщенія, Инженеръ Л. В. ЮРГЕВИЧЪ.

По открытіи Совѣщанія Предсѣдатель сказалъ рѣчь (см. приложение № 1), въ которой подробно ознакомилъ Совѣщаніе съ намѣченными къ выполненію въ ближайшее время работами на водныхъ путяхъ Округа и состояніемъ вопроса объ экономическомъ значеніи проектируемыхъ путей, а также подробно указалъ программу работъ Совѣщанія.

Согласно предложенію Предсѣдателя, принятому единогласно Совѣщаніемъ, для детальнаго разсмотрѣнія составленныхъ Кіевскимъ Округомъ проектовъ образованы четыре Комиссіи:

- 1) по экономическому обслѣдованію водныхъ путей Кіевскаго Округа въ связи съ устройствомъ магистральныхъ путей Россіи;
- 2) по разсмотрѣнію проекта коренного улучшенія р. Днѣпра;
- 3) по разсмотрѣнію проектовъ улучшенія главнѣйшихъ притоковъ р. Днѣпра;

4) по разнымъ вопросамъ.

Послѣ перерыва, въ теченіи котораго производилась запись Членовъ Совѣщанія въ Комиссіи, Начальникомъ Кіевскаго Отдѣленія Инженеромъ Н. В. Поповымъ былъ сдѣланъ докладъ (см. приложение № 2) о южной вѣтви проектируемаго Черноморско-Балтійскаго воднаго пути. Въ этомъ докладѣ указаны общіе принципы, положенные въ основу проекта и приведена стоимость намѣченныхъ работъ.

Пренія по поводу доклада Инженера Попова Совѣщаніе постановило отложить до окончанія разсмотрѣнія проекта въ Комиссіи.

Затѣмъ Начальникъ партіи по изслѣдованію Черноморско-Балтійскаго воднаго пути Инженеръ О. О. Тейхманъ доложилъ Совѣщанію (см. приложение № 3) о сѣверной вѣтви этого пути, подробно указавъ при этомъ о состояніи рѣкъ, входящихъ въ составъ сказанной вѣтви съ вариантами на Ригу и Петербургъ и о положеніи вопроса по изслѣдованію ихъ.

Послѣ этого Завѣдывающимъ Кіевскимъ Отдѣленіемъ Россійскаго Транспортнаго и Страховаго Общества Д. Г. Левенштейномъ было доложено Совѣщанію объ использованіи воднаго пути Рига—Херсонъ въ прямомъ и ломанномъ сообщеніяхъ (см. приложение № 4). Докладъ иллюстрированъ рядомъ цифръ, характеризующихъ экономическое значеніе водныхъ путей вообще и проектируемаго Черноморско-Балтійскаго въ частности.

Вслѣдъ за симъ производителемъ работъ по коренному улучшенію р. Нижняго Днѣпра Инженеромъ Балинскимъ было сдѣлано сообщеніе о положеніи работъ на Нижнемъ Днѣпрѣ (см. приложение № 5).

Затѣмъ Предсѣдателемъ была доложена телеграмма, полученная отъ Члена Государственнаго Совѣта Д. И. Пихно съ пожеланіемъ Совѣщанію успѣха въ его трудахъ.

Совѣщаніе поручило Предсѣдателю выразить благодарность Д. И. Пихно.

Представитель Екатеринославскаго Биржевого Комитета В. Г. Бронтманъ внесъ въ Совѣщаніе предложеніе послать г. Министру Путей Сообщенія телеграмму съ благодарностью за идею приглашенія для обсужденія предположеній о работахъ въ Округахъ П. С. представителей общественныхъ организацій.

Совѣщаніе приняло означенное предложеніе.

По выясненіи затѣмъ времени и мѣста для занятій Комиссіей Совѣщаніе было объявлено закрытымъ до слѣдующаго дня.

Подлинный Протоколъ подписанъ присутствовавшими членами Совѣщанія.

ПРОТОКОЛЬ

Общаго Собранія Совѣщанія, состоявшагося 2-го іюня 1911 года въ г. Кіевѣ для обсужденія предположеній о работахъ на путяхъ Кіевского Округа Путей Сообщенія, подлежащихъ внесенію въ смѣту на 1912 годъ.

Предсѣдательствовалъ:

Начальникъ Кіевского Округа Путей Сообщенія, Инженеръ Л. В. ЖРГЕВИЧЪ.

По открытіи Совѣщанія Предсѣдателемъ была доложена телеграмма Кременчугскаго Биржевого Комитета о томъ, что избранные представители Комитета г.г. Нѣмецъ и Залкиндъ по независящимъ отъ нихъ причинамъ пріѣхать на настоящее Совѣщаніе не могли. Въ виду общности интересовъ Кременчугскій Комитетъ передаетъ свой голосъ Представителю Екатеринославскаго Биржевого Комитета В. Г. Бронтману.

Телеграмма эта Совѣщаніемъ была принята къ свѣдѣнію.

Затѣмъ, Предсѣдателемъ былъ прочитанъ протоколъ Общаго Собранія отъ 1-го іюня сего года.

Предсѣдатель предложилъ Совѣщанію просить Д. Г. Левиштейна, представившаго столь цѣнный докладъ объ использованіи Черноморско-Балтійскаго воднаго пути въ прямомъ и ломанномъ сообщеніяхъ, не останавливаться на произведенныхъ уже имъ изслѣдованіяхъ этого вопроса, а продолжать ихъ дальше въ томъ же направленіи.

Совѣщаніе единогласно присоединилось къ предложенію Предсѣдателя.

Послѣ этого Предсѣдателемъ Комиссіи по разнымъ вопросамъ И. 1. Барановскимъ была доложена работа этой Комиссіи: 1) объ окончаніи укрѣпленія берега рѣки Днѣпра у с. Бѣленькаго, 2) то-же р. Днѣстра у с. Парканъ, 3) о приведеніи въ судоходное состояніе рѣчки Подпильной, 4) то-же р. Ингульца, 5) о расчисткѣ Кобелякского порога на Верхнемъ Днѣпрѣ, 6) о постройкѣ постоянного моста у г. Гомеля черезъ р. Сожъ и 7) о постройкѣ въ г. Кіевѣ казеннаго дома для Правленія Округа и учреждений его, находящихся въ г. Кіевѣ (см. приложения №№ 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 и 14).

Постановленія Комиссіи по поводу первыхъ двухъ вопросовъ приняты Совѣщаніемъ единогласно. Представитель Днѣпровскаго Земства, К. Л. Фастыковский, заявилъ о необходимости скорѣйшаго осуществленія закона 9 іюня 1909 года въ той его части, которая предвидитъ углубленіе Днѣпра въ нижней его части отъ Каховки до Херсона до 18 фут.

Совѣщаніе, въ виду желательности найскорѣйшаго разрѣшенія этого вопроса, пришло къ заключенію о необходимости предварительнаго обсужденія затронутаго вопроса съ представителями всѣхъ заинтересованныхъ учреждений и лицъ въ г. Херсонѣ осенью сего года.

Постановленіе Комиссіи относительно р. Подпильной принято.

По поводу расчистки Ингульца и другихъ притоковъ Нижняго Днѣпра Совѣщаніе приняло постановленіе Комиссіи, единогласно выразивъ при этомъ пожеланіе о необходимости заготовки еще одного землечерпательнаго снаряда съ относящимися къ нему судами для работъ не на транзитномъ руслѣ, а на притокахъ.

По поводу расчистки Кобелякского порога постановленіе Комиссіи принято съ тѣмъ, чтобы необходимая на

выполненіе этихъ работъ сумма 110,000 рублей была испрашена въ теченіи двухъ смѣтныхъ лѣтъ.

Постановленія Комиссіи относительно постройки моста черезъ р. Сожъ и казеннаго дома въ г. Кіевѣ для Правленія Округа приняты Совѣщаніемъ безъ возраженій единогласно.

Затѣмъ предсѣдателемъ Комиссіи по улучшенію главнѣйшихъ притоковъ р. Днѣпра Инженеромъ С. В. Халютинымъ были доложены постановленія этой Комиссіи относительно рѣки Припяти, Березины и Десны (см. приложеніе №№ 15, 16, 17 и 18), каковыя и приняты Совѣщаніемъ.

При этомъ, такъ какъ р.р. Припять и Березина входятъ въ вѣдѣніи Виленскаго Округа Путей Сообщенія то Совѣщаніе признало необходимымъ мнѣніе свое относительно этихъ рѣкъ черезъ Правленіе Кіевского Округа препроводить для соотвѣтствующихъ распоряженій Начальнику Виленскаго Округа Путей Сообщенія.

По рассмотрѣніи постановленія Комиссіи относительно р. Десны Совѣщаніе согласно предложенію Предсѣдателя выразило благодарность Черниговскому Губернскому Земству за его труды по собиранію свѣдѣній относительно этой рѣки и выразило пожеланіе чтобы Земство не останавливалось на произведенныхъ уже обслѣдованіяхъ, а продолжало ихъ и дальше, такъ какъ Деснѣ предстоитъ большая будущность, ибо она входитъ въ составъ проектируемой Средне-Россійской магистрали.

Предсѣдатель Черниговской Губернской Земской Угравы Н. П. Савицкій выразилъ полную готовность Земства помочь Округу въ дѣлѣ освѣщенія насущныхъ нуждъ р. Десны.

Послѣ этого Преподавателемъ Кіевского Коммерческаго Института А. А. Руссовымъ былъ сдѣланъ докладъ о положеніи вопроса о статистико-экономическихъ изслѣдованіяхъ проектируемаго Риги — Херсонскаго воднаго пути (см. приложеніе № 19) и о постановленіи Комиссіи

по экономическому обследованію водныхъ путей Кіевскаго Округа, въ связи съ устройствомъ магистральныхъ путей Россіи (см. приложение № 20).

По обсужденіи этого доклада Совѣщаніе поручило Предсѣдателю обратиться отъ имени Совѣщанія: 1) къ тѣмъ общественнымъ организаціямъ и отдѣльнымъ лицамъ, которыя еще не прислали въ Округъ просимыхъ имъ статистико-экономическихъ данныхъ о значеніи проектируемаго Черноморско-Балтійскаго воднаго пути, и 2) ко всѣмъ общественнымъ организаціямъ съ просьбой не отказать и въ дальнѣйшей присылкѣ статистическихъ данныхъ объ этомъ пути, которыя потребуются Округу.

Пренія по поводу постановленій Комиссіи по экономическому обследованію водныхъ путей положено было отложить до выслушанія докладовъ по этому вопросу В. Я. Головня и А. И. Ярошевича.

По выслушаніи затѣмъ сообщенія Завѣдывающаго собираніемъ статистико-экономическихъ свѣдѣній по р. Деснѣ В. Я. Головня „Къ вопросу объ опредѣленіи раіона тяготѣнія къ судоходной рѣкѣ“ (см. приложение № 21) и краткаго сообщенія А. И. Ярошевича о положеніи обследованія водныхъ путей по отношенію къ Кіевской губерніи (см. приложение № 22), Совѣщаніе приняло доклады къ свѣдѣнію и постановило благодарить докладчиковъ.

Послѣ этого Предсѣдателемъ Совѣщанія подвергнуты были обсужденію постановленія Комиссіи по экономическому обследованію.

Первое постановленіе этой Комиссіи относительно необходимости немедленно ассигновать потребную сумму на разработку и сводку доставленныхъ въ Округъ различными учрежденіями данныхъ по вопросу о пути Рига—Херсонъ, а также на производство въ случаѣ надобности соотвѣтствующихъ дополненій—принято Совѣщаніемъ полностью, безъ измѣненія.

По поводу второго и третьяго постановлений о необходимости организации при Киевском Округѣ постоянного статистическаго бюро и ассигнованія на это особаго кредита, начиная съ 1912 года, и затѣмъ объ организации рѣчныхъ комитетовъ Совѣщаніе послѣ продолжительныхъ преній вполнѣ соглашаясь съ постановленіемъ Комиссіи пришло къ заключенію, что до образованія рѣчныхъ комитетовъ предварительное экономическое обследованіе Черноморско-Балтійскаго воднаго пути должно быть возложено на Киевскій Округъ. Съ образованіемъ же этихъ комитетовъ все обследованіе перейдетъ естественно къ нимъ.

Совѣщаніе выразило благодарность Представителю Рижскаго Биржевого Комитета за присланныя Комитетомъ статистическія матеріалы и просило не отказать и въ дальнѣйшей помощи Округу въ этомъ громадной государственной важности дѣлѣ.

Затѣмъ согласно предложенію Предсѣдателя выражена была благодарность А. А. Руссову за его труды по составленію сводной экономической записки о значеніи проектируемаго Черноморско-Балтійскаго воднаго пути.

Послѣ этого Представителемъ Компаніи частныхъ пароходовладѣльцевъ и судопромышленниковъ К. П. Грошиковымъ былъ сдѣланъ докладъ о нуждахъ верховьевъ рѣкъ Десны и Сожа (см. приложение № 23).

Совѣщаніе постановило принять этотъ докладъ къ свѣдѣнію и благодарить докладчика.

Затѣмъ Представителемъ Екатеринославскаго и Керченскаго Биржевыхъ Комитетовъ былъ сдѣланъ докладъ о необходимости соединенія Днѣпра съ Дономъ и объ устройствѣ Никопольскаго порта (см. приложение № 24).

По поводу этого доклада Совѣщаніе высказало пожеланіе, чтобы затронутые докладчикомъ вопросы были разработаны и изучены по возможности въ скоромъ времени.

При этомъ Совѣщаніемъ было указано, чтобы на будущее время въ цѣляхъ болѣе детальнаго разсмотрѣнія, подобные доклады предварительно вносились на обсужденіе въ Комиссію.

Подлинный протоколъ подписанъ присутствовавшими членами Совѣщанія.

ПРОТОКОЛЬ

Общого Собранія Совѣщанія, состоявшагося 3-го іюня 1911 года въ г. Кіевѣ для обсужденія предположеній о работахъ на путяхъ Кіевскаго Округа Путей Сообщенія, подлежащихъ внесенію въ смѣту на 1912 годъ.

Предсѣдательствовалъ:

Начальникъ Кіевского Округа Путей Сообщенія, Инженеръ Л. В. ЖРГЕВИЧЪ.

По открытіи засѣданія Предсѣдатель доложилъ Совѣщанію полученную отвѣтную телеграмму отъ г. Министра П. С.

Затѣмъ Представитель Херсонскаго Городскаго Управленія Н. И. Блажковъ предложилъ черезъ Министра П. С. повергнуть къ стопамъ ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА ГОСУДАРЯ ИМПЕРАТОРА чувства безпредѣльной любви, преданности и готовности принести свой трудъ на благо и величіе Престола и дорогой Родины. Совѣщаніе единогласно приняло это предложеніе.

Въ перерывѣ составленъ былъ текстъ телеграммы, которую Совѣщаніе и уполномочило Предсѣдателя послать г. Министру Путей Сообщенія.

Представитель Русскаго Общества Пароходства и Торговли В. Н. Кубышкинъ предложилъ послать благодарственную телеграмму Начальнику Управленія Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ дорогъ Кн. Шаховскому, а Предсѣдатель Совѣщанія въ свою очередь предложилъ послать привѣтствіе Предсѣдателю Между-

вѣдомственной Комиссіи Инженеру Тимонову. Оба эти предложенія единодушно приняты Совѣщаніемъ.

Послѣ этого Инженеръ-Механикомъ Округа Инженеромъ Вислоцкимъ былъ сдѣланъ докладъ о предположеніяхъ по заготовкѣ новыхъ паровыхъ и непаровыхъ судовъ на рѣкахъ Округа (см. приложение № 25).

По выслушаніи этого доклада Совѣщаніе, соглашаясь съ доводами докладчика высказало пожеланіе, чтобы заготовка намѣченныхъ Округомъ на предстоящее пятилѣтіе судовъ была фактически выполнена въ теченіи не болѣе пяти лѣтъ.

Затѣмъ Начальникомъ Кіевскаго Одѣленія, Инженеромъ Поповымъ былъ доложенъ протоколъ Комиссіи по коренному улучшенію р. Днѣпра. (см. приложения №№ 26, 27, 28, 29, 30 и 31).

Послѣ этого протокола Представителемъ гор. Черкассь К. Х. Гинцбургомъ было внесено заявленіе (см. приложение № 32) о назначеніи Комиссіи для обслѣдованія мѣста для затона у р. Василены у г. Черкассь изъ представителей Округа и промышленности.

Предсѣдателемъ Совѣщанія было указано, что Правленіе Округа всегда идетъ навстрѣчу подобнымъ заявленіямъ и Комиссія, конечно, будетъ назначена.

Послѣ такого заявленія Предсѣдателя постановленіе Комиссіи по коренному улучшенію р. Днѣпра принято.

Предсѣдателемъ Рижскаго Биржевого Комитета г. фонъ-Рейбницъ былъ сдѣланъ интересный докладъ о значеніи проектируемаго Риго-Херсонскаго пути для хозяйственной жизни Россіи (см. приложение № 33).

Совѣщаніе по предложенію Предсѣдателя выразило благодарность докладчику за сообщенныя имъ свѣдѣнія.

Послѣ этого Представителемъ Рижскаго Городского Управленія А. И. Лобутинымъ было сдѣлано сообщеніе о необходимости скорѣйшаго осуществленія Риго-Херсонскаго воднаго пути и о значеніи этого пути не только для торговли, но и для промышленности Россіи. Совѣща-

не приняло означенное сообщеніе къ свѣдѣнію и благодарило докладчика.

Затѣмъ Предсѣдателемъ прочитанъ былъ протоколъ Общаго Собранія отъ 2-го іюня, каковой и былъ утвержденъ Совѣщаніемъ.

Въ виду сдѣланнаго В. Г. Бронтманомъ заявленія о желательности въ видахъ наибольшаго распространенія доклада Д. Г. Левенштейна напечатать его въ Вѣстникъ Министерства Финансовъ Предсѣдателемъ высказано было, что такъ какъ право распространенія этого доклада принадлежитъ лично докладчику, то единственно, что могъ бы сдѣлать Округъ въ этомъ направленіи, это при печатаніи трудовъ Совѣщанія сдѣлать сто отдѣльныхъ оттисковъ доклада г. Левенштейна и передать ихъ ему для распространенія по его усмотрѣнію. Совѣщаніе вполнѣ согласилось съ заявленіемъ Предсѣдателя.

Послѣ этого Предсѣдателемъ Комиссіи по улучшенію сѣвѣйшихъ притоковъ р. Днѣпра С. В. Халютинымъ было доложено постановленіе Комиссіи по р. Сожу (см. приложение №№ 34, 35 и 36), каковое и принято Совѣщаніемъ безъ возраженій.

Послѣ перерыва Представитель Варшавскаго Отдѣленія ИМПЕРАТОРСКАГО Общества Судоходства г. Кржижковскій сдѣлалъ докладъ о экономическомъ значеніи Днѣпровско-Вислинскаго воднаго пути. (см. приложение № 37).

По выслушаніи этого доклада Совѣщаніе постановило къ слѣдующему Совѣщанію, которое будетъ при Правленіи Округа, собрать всѣ матеріалы, относящіеся къ этому вопросу и затѣмъ передать ихъ на предварительное обсужденіе въ одну изъ Комиссій.

Засимъ Предсѣдателемъ прочитаны были телеграммы, отправляемыя Начальнику Управленія Кн. Шаховскому и Профессору Тимонову, текстъ которыхъ Совѣщаніе одобрило.

Представителемъ Кременчугскаго и Екатеринославскаго Биржевыхъ Комитетовъ г. Бронтманомъ было сдѣлано сообщеніе о желательности привлеченія для улучшенія притоковъ главныхъ магистралей водныхъ путей частныхъ капиталовъ. (см. приложение № 38).

Послѣ всесторонняго обсужденія этого вопроса Совѣщаніе, принимая во вниманіе, что въ настоящее время докладъ представляется въ сыромъ неразработанномъ видѣ постановило передать его въ одну изъ Комиссій будущаго въ слѣдующемъ году Совѣщанія.

По предложенію представителей гор. Херсона Н. И. Блажкова и Днѣпровскаго Земства К. Л. Фастыковского Совѣщаніе единогласно выразило благодарность Предсѣдателю Совѣщанія Л. В. Юргевичу и Предсѣдателямъ Комиссій за понесенные ими труды въ настоящемъ Совѣщаніи.

Подлинный протоколъ подписанъ присутствовавшими членами Совѣщанія.

Рѣчь Предсѣдателя Совѣщанія Инженера Л. В. Юргевича.

Милостивые Государи!

Имѣю честь объявить Совѣщаніе по обсужденію смѣтныхъ предположеній Кіевского Округа Путей Сообщенія на 1912 годъ открытымъ.

Прошу разрѣшенія г.г. Членовъ Совѣщанія выяснить нѣкоторыя соображенія по поводу предстоящихъ имъ занятій.

Управленіе Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ Дорогъ въ прошломъ году предложило Правленіямъ Округовъ обсуждать смѣтныя предположенія по новымъ работамъ — водянымъ и шоссейнымъ, — до внесенія ихъ въ смѣту, въ особыхъ, мѣстныхъ совѣщаніяхъ при участіи представителей судоходства, земскихъ и городскихъ управленій, биржевыхъ и порайонныхъ комитетовъ и прочихъ заинтересованныхъ въ этомъ дѣлѣ лицъ.

Правленіе Кіевского Округа для разсмотрѣнія смѣты на 1912 годъ не ограничилося, однако, созывомъ настоящего весенняго совѣщанія, а устроило еще предварительное совѣщаніе въ ноябрѣ мѣсяцѣ прошлаго года въ тѣхъ мѣстахъ, чтобы имѣть время для пересоставленія, если бы это потребовалось, своихъ проектовъ, согласно тѣмъ замѣчаніямъ, которыя могли быть сдѣланы со стороны представителей общественныхъ организацій.

Такое предварительное совѣщаніе представлялось тѣмъ болѣе необходимымъ, что, какъ видно это будетъ изъ

дальнѣйшаго изложенія, предстояло рѣшить чрезвычайно важные вопросы.

Итакъ, Вашему вниманію будутъ предложены проекты, которые частью были уже разсмотрѣны въ ноябрьскомъ совѣщаніи, но, такъ какъ въ настоящее время проекты эти гораздо подробнѣе разработаны, исчислена ихъ стоимость и опредѣлена послѣдовательность ихъ исполненія, то и сужденіе о нихъ можетъ быть значительно опредѣленнѣе.

То обстоятельство, что нѣкоторые проекты были уже разсмотрѣны въ ноябрьскомъ совѣщаніи отнюдь не должно Васъ стѣснять въ Вашихъ сужденіяхъ о нихъ въ настоящее время.

Участіе общественныхъ организацій и представителей интересовъ судоходства при обсужденіи смѣтныхъ предположеній должно служить дѣйствительной гарантіей въ томъ, что въ смѣту войдутъ исключительно такія работы, которыя представляются безусловно необходимыми, и что предложенные приемы для достиженія намѣченныхъ цѣлей цѣлесообразны и практически осуществимы.

Такимъ образомъ, возможно, что совѣщаніе найдетъ нѣкоторыя работы, изъ числа намѣченныхъ Округомъ, по тѣмъ или инымъ причинамъ, подлежащими исключенію или же при обсужденіи выяснится, что нѣкоторые проекты имѣютъ практическіе недостатки и что ихъ необходимо пересоставить, слѣдовательно, нельзя вносить въ смѣту 1912 г., а надо отложить еще на годъ и, наконецъ, опредѣлится послѣдняя группа работъ, необходимость и неотложность которыхъ будетъ признана совѣщаніемъ, причемъ и самые проекты не будутъ вызывать какихъ либо сомнѣній.

Только работы послѣдней группы и могутъ войти въ смѣтные предположенія Округа.

Такимъ образомъ, мы ждемъ отъ Васъ, Милостивые Государи, строгой оцѣнки нашихъ предположеній, зная, что чѣмъ обстоятельнѣе онѣ будутъ разсмотрѣны здѣсь,

из нашѣмъ совѣщаніи, тѣмъ больше надежды на ихъ осуществленіе.

Считаю необходимымъ отмѣтить одну особенность настоящаго Совѣщанія:

По смыслу предложенія Управленія В. В. П. и Ш. Д. мы должны были бы обсуждать лишь тѣ новыя работы по воднымъ и шоссейнымъ путямъ, которыя вносятся Округомъ въ смѣтныя предположенія на 1912 г., и этимъ должна была бы ограничиться наша совмѣстная работа. Такимъ образомъ, Округомъ былъ бы предъявленъ Совѣщанію перечень работъ и Совѣщаніе высказалось бы, что такія-то и такія-то работы оно находитъ нужными и неотложными, почему ихъ и надлежитъ внести въ смѣту на 1912 годъ, другія же работы полагаетъ возможнымъ отложить, или же, наконецъ, и вовсе исключить.

Въ дѣйствительности же оказывается, что ограничиться обсужденіемъ одного лишь перечня работъ, предстоящихъ внесенію въ смѣту будущаго года, по воднымъ путямъ никоимъ образомъ нельзя.

Дѣло въ томъ, что и Министерство Путей Сообщенія и Законодательныя учрежденія требуютъ полной определенности въ бюджетномъ дѣлѣ, а потому испрошеніе кредитовъ на отдѣльныя работы по воднымъ путямъ возможно лишь тогда, когда выяснена та польза, которую можно ожидать отъ затраты средствъ на ту или иную работу, иначе сказать, когда дѣло изучено настолько, что можно отвѣтить на слѣдующіе вопросы:

1) какова конечная цѣль всѣхъ предпринимаемыхъ работъ, т. е. имѣется ли въ виду сдѣлать путь общегосударственнаго значенія или только мѣстнаго.

2) для какихъ судовъ по размѣрамъ, грузоподъемности и осадкѣ намѣчается путь.

3) какимъ образомъ предполагается достигнуть цѣли, т. е. пароходоходомъ, выправленіемъ или землечерпаніемъ или иными приѣмами, причемъ необходимо доказать, что

принятый способ дѣйствительно для данной рѣки будетъ наиболѣе рациональнымъ.

4) какова полная стоимость всѣхъ работъ для устройства такого воднаго пути.

5) какія выгоды получать судоходство, сельское хозяйство, промышленность и т. п. отъ созданія такого пути.

6) какой сборъ можетъ ожидать казна съ судоходства, принимая во вниманіе уже существующій грузооборотъ и ожидаемый его ростъ послѣ улучшенія воднаго пути и учитывая тѣ выгоды отъ улучшенія воднаго пути, которыми воспользуется судоходство.

Только послѣ отвѣтовъ на эти вопросы можно говорить о кредитѣ на какую либо опредѣленную работу, указавъ значеніе ея въ общей цѣпи всѣхъ работъ.

Такимъ образомъ, мы переходимъ отъ прежняго порядка частичныхъ улучшеній водныхъ путей въ тѣхъ пунктахъ, гдѣ судоходство въ данный моментъ терпитъ особыя затрудненія, къ созданію цѣлыхъ водныхъ путей, отвѣчающихъ однороднымъ требованіямъ. Вѣриѣе сказать, что мы теперь стоимъ передъ грандіозной задачей созданія цѣлыхъ водныхъ системъ громаднаго протяженія, по которымъ могли бы плавать суда одного типа.

Вполнѣ естественно, что и намъ при разсмотрѣніи предположенныхъ на 1912 г. работъ по Днѣпру, Сожу, Деснѣ и т. д. надлежитъ прежде всего опредѣлить конечную цѣль, т. е. говорить о тѣхъ водныхъ путяхъ или даже системахъ водныхъ путей, необходимость созданія которыхъ въ настоящее время выяснена уже въ достаточной степени.

Такимъ образомъ, прежде чѣмъ говорить объ отдѣльныхъ работахъ на р. Днѣпрѣ, предполагаемыхъ на 1912 годъ, надо имѣть вполнѣ опредѣленный взглядъ на тотъ водный путь, или на ту водную систему, въ которую Днѣпръ войдетъ, какъ составная часть.

Если, по разсмотрѣніи общаго проекта улучшенія Днѣпра, выяснится, что та или иная работа дѣйствитель-

не входитъ въ этотъ общій проектъ и, если притомъ осуществленіе такой работы до извѣстной степени теперь не можетъ уменьшить затрудненія судоходства, то, конечно, приступить къ исполненію такой работы представляется желательнымъ и, наоборотъ, тѣ работы, которыя при осуществленіи общаго проекта будутъ излишними, не могутъ быть включаемы въ смѣту.

Для того, чтобы обсуждать будущіе водные пути, необходимо обратиться къ трудамъ Междувѣдомственной Комиссіи для составленія плана работъ по улучшенію и развитію водныхъ сообщеній Имперіи, работающей съ 1909 года подъ предсѣдательствомъ Профессора инженера В. Е. Тимонова.

Къ первому бюллетеню этой Комиссіи приложена карта съ намѣченными на ней направленіями будущихъ водныхъ системъ Россіи.

Разсматривая только тѣ системы, въ которыя входятъ рѣки Кіевского Округа, мы видимъ, что Днѣпръ входитъ въ нѣсколько магистральныхъ линій громаднаго значенія. Нижняя часть Днѣпра отъ Херсона до Екатеринослава входитъ въ Южно-Русскую магистраль, Днѣпръ же отъ Херсона до Орши входитъ, какъ часть, въ Черноморско-Балтійскую магистраль, т. е. въ линію Петербургъ—Херсонъ и въ линію Рига—Херсонъ. Рѣка Десна входитъ въ Средне-Россійскую магистраль, пересекающую всю Европу и Азію отъ Александровска до Николаевска и Владивостока. Рѣка Днѣстръ входитъ въ Южно-Русскую магистраль.

Изъ разсмотрѣнія карты видно, что изъ рѣкъ Округа перспективное мѣсто при созданіи въ будущемъ магистральныхъ путей принадлежитъ части Днѣпра отъ Орши до Херсона и р. Деснѣ.

Междувѣдомственная Комиссія Профессора В. Е. Тимонова составила программу работъ, предстоящихъ по воднымъ путямъ въ теченіе пятилѣтія 1912—1916 г.г.

Предположенія Округа о работахъ на 1912 г. несомненно должны быть согласованы съ программой Междувѣдомственной Комиссiи.

На пятилѣтiе 1912 — 1916 г.г. Междувѣдомственная Комиссiя предполагаетъ слѣдующiя работы:

во-первыхъ: р. Днѣпръ отъ г. Херсона до г. Александровска. Окончанiе работъ, согласно закону 10 iюня 1909 года на 1912 г. (669,600 руб.).

Въ 1912 г. работы по улучшенiю Нижняго Днѣпра, начатыя въ 1909 году, будутъ закончены, за исключенiемъ работъ землечерпательныхъ, которыя, въ виду задержки въ заготовленiи снарядовъ, вѣроятно, нѣсколько затянутся.

во-вторыхъ: р. Днѣпръ отъ г. Александровска до г. Екатеринослава. Шлюзованiе, общая стоимось работъ 25,000,000 руб., которыя распредѣлятся по годамъ слѣдующимъ образомъ:

1912 г. 1,000,000 руб.; 1913—6,000,000 руб.; 1914 г. — 6,000,000 р.; 1915 г.—6,000,000 р.; 1916 г.—6,000,000 р.

Вопросъ о приведенiи Днѣпровскихъ пороговъ въ судоходное состоянiе обсуждался различными учрежденiями, причемъ неоднократно заявлялось о необходимости приступить къ разрѣшенiю его безотлагательно.

Такъ, Государственный Совѣтъ въ засѣданiи отъ 8 мая 1909 года, при обсужденiи смѣты Управленiя Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ Дорогъ, между прочимъ, высказался: „признавая желательнымъ, чтобы Министерствомъ Путей Сообщенiя былъ выработанъ опредѣленный планъ работъ по усовершенствованiю нашихъ внутреннихъ водныхъ путей сообщенiя и чтобы при этомъ на ближайшую, по возможности очередь среди означенныхъ работъ поставлено было шлюзованiе порожиистой части рѣки Днѣпра, Государственный Совѣтъ переходитъ“ и т. д.

Также высказался за неотлагательность шлюзованiя Днѣпровскихъ пороговъ и Кiевскiй Порайонный Комитетъ.

Считаю долгомъ доложить Совѣщанію о томъ положеніи, въ которомъ находится теперь вопросъ о приведеніи Днѣпровскихъ пороговъ въ судоходное состояніе.

По распоряженію Его Высочайшаго Преосвященства Государина Министра Путей Сообщенія въ январѣ 1910 г. образована была коммиссія по улучшенію Днѣпровскихъ пороговъ подъ предсѣдательствомъ Д. С. С. инженера фонъ-Гершельмана. Составленіе эскизнаго проекта поручено было инженерамъ Рундо и Юскевичу, которые и закончили возложеную на нихъ задачу въ текущемъ году.

Приведеніе пороговъ въ судоходное состояніе предложено осуществить устройствомъ четырехъ глухихъ плотинъ со шлюзами. Стоимость этихъ сооружений, нужная исключительно для судоходства, исчисляется, какъ выше было сказано, въ 25,000,000 рублей.

Проектъ предвидитъ и использованіе силы падающей воды въ Днѣпровскихъ порогахъ, въ виду чего потребны для сего устройства могутъ быть исполнены или одновременно съ постройкой плотинъ и шлюзовъ или же впоследствии. Стоимость устройства и оборудованія гидротехническихъ станцій и линій передачи энергіи исчисляется въ 30,883,443 руб.

Такая постановка вопроса, т. е. полная независимость улучшенія судоходныхъ условій Днѣпровскихъ пороговъ отъ утилизаціи силы падающей воды имѣетъ, съ нашей точки зрѣнія, громадное преимущество, ибо оставлять пороги несудоходными и на дальнѣйшее время представляется положительно невозможнымъ, а между тѣмъ дѣло это тормозилось именно благодаря тому, что приведеніе пороговъ въ судоходное состояніе неразрывно связано съ добычей электрической энергіи.

Какъ извѣстно, у насъ до сихъ поръ не разрѣшенъ еще вопросъ, кому принадлежитъ — Государству или безразсудному владѣльцу та новая цѣнность, о которой раньше никто не помышлялъ, т. е. та электрическая энергія,

которая можетъ быть получена путемъ использованія паденія воды.

Кромѣ того, и по существу эти два вопроса совершенно различны.

Привести пороги въ судоходное состояніе независимо даже отъ развитія въ будущемъ магистральныхъ путей, это значить дать выходъ къ морю всего теченія Днѣпра выше Екатеринослава (1509 верстъ) съ притоками: Березиной (445 верстъ), Сожемъ (445 верстъ), Припятью (645 верстъ), Десною (1105 верстъ) и проч., а всего Днѣпра съ главными только притоками болѣе 4100 верстъ.

Очевидно, что эта задача первостепенной государственной важности и она должна быть разрѣшена безотлагательно.

Что касается утилизаціи силы падающей воды, то тутъ надлежитъ различать два случая: во-первыхъ, если будетъ признано, что эта сила принадлежитъ владѣльцамъ рѣки, т. е. тѣмъ прибрежнымъ владѣльцамъ, которые въ силу берегового права владѣютъ полурѣкой, то тогда Государство въ этомъ дѣлѣ можетъ играть лишь роль объединяющую, т. е. оно можетъ за извѣстную плату скупить у владѣльцевъ ихъ права и самому заняться дѣломъ добыванія и продажи электрической энергіи.

Если же законодательныя учрежденія установятъ, что электрическая энергія рѣки принадлежитъ Государству—въ такомъ случаѣ использованіе своего богатства должно дать казнѣ извѣстный и, вѣроятно, весьма значительный доходъ, но здѣсь надо принять во вниманіе, что всю электрическую энергію, которую можно получить въ порогахъ, продать немедленно будетъ весьма трудно, ибо большія старыя предпріятія неохотно тратятъ деньги на переустройство своихъ машинъ и проч. приспособленій, предпріятія же новыя возникаютъ у насъ вообще довольно медленно, а потому на нихъ рассчитывать надо съ большою осторожностью.

Вообще вопросъ использованія силы падающей воды въ Днѣпровскихъ порогахъ представляется весьма сложнымъ и я не могу здѣсь останавливаться на немъ долго, но полагаю, что можно только привѣтствовать такой проектъ, который приведеніе пороговъ въ судоходное состояніе ставитъ вполне самостоятельно, причемъ проектъ этотъ составленъ такъ, что въ любой моментъ путемъ устройства дополнительныхъ сооружений возможно и использование всей присущей порогамъ электрической энергии.

Такимъ образомъ я полагаю, что настоящему Совѣщанію, глубоко заинтересованному въ судьбахъ нашего судоходства, можно только высказать пожеланіе, чтобы программа Междувѣдомственной Комиссіи, по отношенію къ Днѣпровскимъ порогамъ, была дѣйствительно выполнена. Проектъ приведенія пороговъ въ судоходное состояніе только что рассмотрѣнъ въ Техническомъ Совѣщаніи Управленія и въ настоящее время внесенъ въ Инженерный Совѣтъ.

Въ-третьихъ: въ программу Междувѣдомственной Комиссіи внесены работы на р. Днѣпрѣ подъ названіемъ „регулированіе“ отъ с. Табурище до г. Екатеринослава, общей суммой въ 2,000,000 рублей.

Эти работы заключаются въ удаленіи скалистыхъ препятствій на протяженіи Днѣпра Табурище-Екатеринославъ отчасти непосредственнымъ взрываніемъ ихъ въ скальныхъ перемычкахъ, отчасти въ устройствѣ такихъ сооружений, которыя обезпечивали бы направленіе судовой воды внѣ каменныхъ препятствій.

Проектъ прошелъ всѣ инстанціи, въ томъ числѣ и Инженерный Совѣтъ, и вносится теперь на законодательное рассмотрѣніе.

Кромѣ этихъ трехъ работъ, т. е. окончанія работъ на Нижнемъ Днѣпрѣ, шлюзованія Днѣпровскихъ пороговъ и удаленія скалистыхъ препятствій на р. Днѣпрѣ между Градижскомъ и Екатеринославомъ, Междувѣдом-

ственная Комиссія другихъ отдѣльныхъ работъ на рѣкахъ Кіевского Округа на предстоящее пятилѣтіе 1912—1916 г.г. не намѣчаетъ, хотя можно полагать, что эта программа не представляется окончательною и что она можетъ быть еще расширена.

Весьма знаменательно постановление Междувѣдомственной Комиссіи по журналу 13—27 ноября 1910 года №№ 41—42, коимъ признается, „что улучшеніе судоходныхъ условій р. Днѣпра выше г. Екатеринослава съ цѣлью доведенія транзитной осадки до 10 четв. арш. являясь послѣдовательнымъ развитіемъ магистрали отъ Чернаго моря вглубь страны, въ принципѣ не можетъ встрѣчать возраженій, при условіи выработки надлежащаго технического проекта, вполнѣ обеспечивающаго достиженіе означенныхъ результатовъ и одновременнаго производства сихъ работъ въ связи съ таковыми по достиженію этой же глубины въ порожистой части р. Днѣпра“.

Это постановление какъ бы предвидитъ возможность и дальнѣйшаго развитія улучшеній этого воднаго пути, въ извѣстной постепенности.

Настоящему Совѣщанію предстоитъ разсмотрѣть эскизный проектъ улучшенія р. Днѣпра отъ г. Орши до г. Екатеринослава, имѣющій цѣлью создать путь для судовъ съ осадкой въ 10 четв. арш. и такой проектъ, на основаніи вышеизложеннаго мнѣнія Междувѣдомственной Комиссіи, казалось-бы, не долженъ встрѣтить принципиальныхъ возраженій со стороны этой Комиссіи, если, конечно, проектъ будетъ удовлетворять техническимъ требованіямъ.

Объ основаніяхъ этого проекта намъ предстоитъ сегодня заслушать докладъ Начальника Кіевского Отдѣленія инженера Н. В. Попова.

Надо полагать, что къ осуществленію южной вѣтви Черноморско-Балтійской магистрали возможно было бы приступить, независимо отъ того, какъ разрѣшится во-

вопросъ относительно выхода этой магистрали въ Балтійское море, т. е. пойдетъ ли она на Ригу или на Петербургъ, ибо Днѣпръ до Орши входитъ въ обѣ эти линіи.

Основываясь на такомъ положеніи, Правленіе Кіевского Округа и предполагаетъ эскизный проектъ улучшения р. Днѣпра отъ Орши до Екатеринослава внести, по обсужденіи его на настоящемъ Совѣщаніи, на разсмотрѣніе Управленія В. В. П. и Ш. Д.

Южная вѣтвь Черноморско-Балтійскаго воднаго пути отъ Орши до Херсона не только сама по себѣ представляетъ громадный водный путь протяженіемъ 1556 вер., пересѣкающій 8 губерній, но, кромѣ того, она входитъ, какъ составная и для созданія въ будущемъ какъ Черноморско-Балтійской магистрали, такъ и еще двухъ чрезвычайно важныхъ магистралей Средне-Россійской и Южно-Россійской.

Откладывать на не опредѣленное время вопросъ объ улучшеніи Днѣпра выше пороговъ, казалось-бы не только нежелательнымъ, но и экономически невыгоднымъ, между тѣмъ можно сказать съ увѣренностью, что если улучшеніе Днѣпра поставить въ тѣсную связь съ устройствомъ пути, соединяющаго Балтійское море съ Чернымъ, то пройдетъ не мало лѣтъ, пока вопросъ этотъ получитъ окончательное рѣшеніе.

Въ объяснительной запискѣ Междувѣдомственной Комиссіи, между прочимъ, сказано: „общее коренное улучшеніе судоходныхъ условій р. Западной Двины не предположено въ періодъ 1912—1916 г.г. въ виду того, что Междувѣдомственная Комиссія, по журналу своему отъ 13—27 ноября 1910 года №№ 41—42, признала, что въ настоящее время не имѣется данныхъ, которыя позволили бы включить эти работы въ составъ ближайшей очереди. Являясь элементомъ воднаго пути изъ Чернаго въ Балтійское море, работы на Западной Двинѣ могутъ быть поставлены на правильное основаніе лишь въ составленіи и утвержденіи общаго проекта этого пу-

ти, хотя бы въ его существенныхъ чертахъ. Между тѣмъ такой проектъ еще имѣеть быть составленъ, согласно программѣ изслѣдованія по водянымъ путямъ, принятой Комиссіей для періода 1911—1915 г.г. Съ другой стороны улучшеніе судоходныхъ условий р. Западной Двины внѣ такого проекта не можетъ имѣть серьезнаго значенія для русской промышленности и торговли. Соединяя съ Рижскимъ портомъ районы, дающіе въ качествѣ массовыхъ грузовъ преимущественно лѣсъ, и нынѣ сплавляемый безъ особыхъ затрудненій по Западной Двинѣ, эта рѣка едва ли можетъ, послѣ ея улучшенія безъ связи съ внутренними хлѣбными и угольными районами Россіи, стать сколько нибудь значительнымъ экспортнымъ путемъ для иныхъ, кромѣ лѣсныхъ, грузовъ тѣмъ болѣе, что по ея берегу проходитъ Риго-Орловская желѣзная дорога и невдалекѣ—Московско-Виндаво-Рыбинская желѣзная дорога. И затѣмъ далѣе въ виду изложеннаго наряду съ составленіемъ общаго проекта воднаго пути между Чернымъ и Балтійскимъ морями, вошедшаго въ программу изслѣдованій, выработанную Междувѣдомственной Комиссіей для періода 1911—1915 г.г., надлежитъ озаботиться организаціей подробнаго экономическаго изслѣдованія этого воднаго сообщенія для опредѣленія очереди работъ въ осуществленіи его отдѣльныхъ элементовъ“.

Я позволилъ себѣ привести эту выписку для того, чтобы показать, что вопросъ о пути Рига—Херсонъ еще находится въ стадіи изученія и предварительной разработки. Что же касается сѣверной вѣтви Черноморско-Балтійской магистрали, т. е. линіи Орша—Петербургъ, то и здѣсь къ изслѣдованіямъ еще только приступлено. Болѣе обстоятельно объ этомъ вопросѣ доложить намъ сегодня Начальникъ партіи по изслѣдованію Черноморско-Балтійскаго воднаго пути Инженеръ О. О. Тейхманъ.

Подводя итоги всему вышесказанному, мы должны придти къ заключенію, что остается одно изъ двухъ:

первое—это ожидать составления и утверждения общих проектов устройства одной изъ магистралей Петербург—Херсонъ или Рига—Херсонъ и на это время отказаться даже отъ тѣхъ незначительныхъ улучшеній водныхъ путей Киевскаго Округа, которыя все-же, въ нѣкоторой степени облегчали наше судоходство, и второе—доказать, что южная вѣтвь Черноморско-Балтійской магистрали должна быть поставлена на первую очередь, что она и сама по себѣ имѣетъ серьезное значеніе, и какъ элементъ, входящій въ три магистрали.

Такимъ образомъ, мы неминуемо подходимъ къ вопросу объ экономическомъ значеніи воднаго пути Орша—Херсонъ, какъ въ связи съ будущими магистралями, такъ и отдѣльно. Экономическое значеніе воднаго пути несомнѣнно весьма существенно измѣнится, если судоходныя условія его будутъ улучшены, а также, если протяженіе его увеличится настолько, что имъ будутъ обслуживаться новые рынки. Такимъ образомъ, задача экономическаго обслѣдованія южной вѣтви Черноморско-Балтійскаго воднаго пути распадается на задачи:

- 1) обслѣдованіе теперешняго грузооборота.
- 2) приблизительное исчисленіе возможнаго грузооборота по улучшеніи судоходныхъ условій этой вѣтви.
- 3) приблизительное исчисленіе возможнаго грузооборота по улучшеніи судоходныхъ условій этой вѣтви, когда она войдетъ въ магистральную линію.

Въ виду того, что Днѣпръ входитъ въ три магистральныя линіи возможно было бы обслѣдованіе вести въ направлении осуществленія всѣхъ этихъ линій, хотя бы приблизительно. Необходимость экономическихъ обслѣдованій водныхъ путей признана уже давно, но капитальныя работы по этому вопросу не имѣется, да и быть не могло, ибо мысль о созданіи водныхъ магистралей въ Россіи зародилась весьма недавно.

Придавая особо важное значеніе экономическимъ обслѣдованіямъ водныхъ путей, я обратился на бывшемъ

въ ноябрѣ мѣсяцѣ прошлаго года Совѣщаніи къ присутствовавшимъ на немъ представителямъ земствъ, городовъ, биржевыхъ комитетовъ и проч. съ просьбой принять участіе въ этой работѣ. Мое предложеніе было принято весьма сочувственно и въ настоящее время мы имѣемъ уже довольно значительный матеріалъ по многимъ губерніямъ.

При Округѣ было образовано Особое Совѣщаніе для выработки программы вопросовъ, на которые должны быть получены отвѣты отъ мѣстныхъ учреждений.

Благодаря особенной любезности Профессора Билимовича и г.г. Руссова, Левенштейна и Гековича, дѣло сразу было поставлено на строго научную почву и, я надѣюсь, что, ознакомившись съ положеніемъ этого дѣла здѣсь, представители тѣхъ земствъ и городовъ, которые по сіе время еще не откликнулись на нашъ призывъ, признаютъ, что такую колоссальную работу, какъ экономическое обслѣдованіе магистральныхъ путей возможно выполнить исключительно лишь при условіи совмѣстной работы всѣхъ заинтересованныхъ въ этомъ дѣлѣ учреждений.

Въ настоящее время объединеніе всей работы экономического обслѣдованія по Округу любезно согласился взять на себя А. А. Руссовъ, а обслѣдованіе Кіевской губерніи А. И. Ярошевичъ.

Необходимо доложить, что обслѣдованіе Кіевской губерніи производится за счетъ 1000 рублей, ассигнованныхъ Кіевскимъ Губернскимъ Комитетомъ по дѣламъ земскаго хозяйства и переданныхъ въ распоряженіе Правленія Округа.

Изъ вышеизложеннаго Вы, Милостивые Государи, усмотрите, что экономическое обслѣдованіе водныхъ путей Кіевского Округа начато и что поставлено на надлежащихъ началахъ.

Къ осени этого года мы, надѣюсь, будемъ имѣть не только эскизный проектъ южной вѣтви Черноморско-

Балтійской магистрали, но и экономическое, хотя бы также эскизное, ея обследованіе и, такимъ образомъ, намѣченныя нами работы на 1912 годъ, какъ входящія въ общій проектъ, будутъ въ достаточной степени обоснованы.

Я считаю, однако, необходимымъ отмѣтить, что на мой взглядъ, было бы неправильно ограничиться улучшеніемъ судоходныхъ условій одной лишь главной рѣки, какъ напримѣръ Днѣпра, игнорируя всѣ ея притоки. Для каждаго пути, будь это желѣзная дорога или водная артерія, весьма важно обслуживать возможно большую площадь. Если судоходство разовьется только по Днѣпру, то оно будетъ удовлетворять потребностямъ сообщенія только по полосѣ нѣкоторой ширины, въ предѣлахъ района тяготѣнія грузовъ къ рѣкѣ. Если же и притоки будутъ улучшены, то грузооборотъ долженъ значительно возрасти, ибо для разнообразныхъ произведеній обширной площади станутъ доступными и весьма отдаленные рынки. Я оставляю пока вопросъ о многочисленныхъ притокахъ Днѣпра, которые съ небольшими затратами на ихъ улучшеніе, могли бы дать тоже не одинъ десятокъ миллионѣ пудовъ груза на главный путь. Это вопросъ важный и жизнь выдвигаетъ его. Уже и въ настоящее время мы видимъ попытки частныхъ предпринимателей развить судоходство по Тетереву, Пселу, Самарѣ, Ингульцу и проч.

При проектированіи водныхъ магистралей должны быть, конечно, также приняты во вниманіе и другія обстоятельства, именно: долженъ быть облегченъ переходъ грузовъ съ желѣзныхъ дорогъ къ рѣчнымъ пристанямъ устройствомъ желѣзнодорожныхъ вѣтвей, должны быть устроены затоны, улучшены обыкновенныя дороги и т. п.

Оставляя пока въ сторонѣ всѣ эти вопросы, полагаю, однако, необходимымъ одновременно съ вопросами объ улучшеніи судоходныхъ условій Днѣпра обратить теперь же самое серьезное вниманіе на такіе притоки, какъ Десна и Сожъ, которые сами по себѣ представляють водные пути весьма серьезнаго значенія.

По отношенію къ Деснѣ Междувѣдомственная Комиссія высказываетъ нижеслѣдующее:

„Водяной путь между р.р. Вислой и Днѣпромъ, заключающій въ себѣ Припять и имѣющій естественное продолженіе къ центру страны по р. Деснѣ, входитъ въ составъ Средне-Россійской водной магистрали, но въ этой части сооруженіе названной магистрали не является еще настолько неотложнымъ, чтобы ставить улучшеніе названныхъ путей въ первую очередь. На этой части воднаго пути предусматривается, однако, необходимость въ производствѣ землечерпательныхъ работъ, улучшенія обстановки фарватера и принятія другихъ мѣръ воспособленія судоходству за счетъ общихъ кредитовъ, отпускаемыхъ по соотвѣтственнымъ параграфамъ смѣты Управленія В. В. П. и Ш. Д.“.

Такимъ образомъ, постановленіе Междувѣдомственной Комиссіи отнюдь не исключаетъ возможности теперь же до составленія общаго проекта Средне-Россійской магистрали производить усиленное и планомѣрное землечерпаніе, для чего необходимо озаботиться приобрѣтеніемъ достаточнаго числа землечерпательныхъ снарядовъ и примѣнять инныя мѣры для улучшенія судоходства, главнымъ образомъ, работы по укрѣпленію береговъ и закрытію боковыхъ протоковъ. Такія работы и представляются Округомъ Вашему вниманію въ видѣ общаго проекта улучшенія р. Десны отъ Макошина до устья.

Что касается р. Сожа, то эта рѣка, какъ не входящая въ составъ магистральныхъ линій въ программу работъ Междувѣдомственной Комиссіи на предстоящее пятилѣтіе не включена, но Округомъ въ виду изложенныхъ соображеній составленъ проектъ улучшенія и этой рѣки отъ устья до г. Гомеля.

Какъ Десна и Сожъ, такъ и Припять и Березина, по мнѣнію Кіевского Округа, должны быть улучшаемы одновременно съ улучшеніемъ главной Днѣпровской линіи.

Такіе водные пути, какъ Днѣпръ съ притоками, и теперь играютъ весьма значительную роль въ транзитныхъ отправахъ, въ такъ называемомъ ломаномъ сообщеніи, т. е., когда грузы съ желѣзной дороги передаются на воду или до мѣста назначенія, или до пристаней для новой погрузки на желѣзную дорогу.

Г. Левенштейнъ сегодня доложитъ Совѣщанію цѣлый рядъ интересныхъ цифровыхъ данныхъ, доказывающихъ всю жизненность такихъ ломанныхъ сообщеній.

Мы не имѣемъ еще экономическаго обслѣдованія интересующихъ насъ магистральныхъ линій Рига — Херсонъ, Петербургъ — Херсонъ, Средне Россійской и Южно-Россійской, но степень интенсивности движенія транзитныхъ грузовъ ломаннымъ путемъ въ настоящее время какъ бы предуказываетъ намъ степень жизненности будущихъ водныхъ артерій. Ломанныя сообщенія могутъ получить дальнѣйшее развитіе при двухъ условіяхъ: во-первыхъ при улучшеніи судоходныхъ условій входящихъ въ нихъ водныхъ путей, иначе говоря при уменьшеніи фрахтовъ и достиженіи извѣстной срочности доставки и, во-вторыхъ, при увеличеніи протяженія водной части пути, т. е. когда грузъ станетъ раньше поступать съ желѣзной дороги на воду и дальше идти водой.

Съ моей точки зрѣнія, естественное развитіе водныхъ путей Россіи должно идти прежде всего на встрѣчу существующимъ рынкамъ и я глубоко убѣжденъ, что для развитія отечественнаго судоходства и для подъема торговли и промышленности прежде всего необходимо улучшить водныя сообщенія по существующимъ направленіямъ транзитнаго движенія грузовъ, хотя это улучшеніе этихъ водныхъ путей могло совершиться не сразу, а съ извѣстной послѣдовательностью, какъ въ отношеніи увеличенія глубины судового хода, такъ и въ отношеніи увеличенія протяженія самыхъ водныхъ путей.

Я полагаю, что такія работы представляются безусловно необходимой подготовительной работой, которая должна предшествовать открытію магистральныхъ линій.

Громадной представляется та сѣть водныхъ магистралей, которую мы видимъ здѣсь, на картѣ, и нѣтъ сомнѣнья, что устройство такой сѣти оказало бы колоссальное, трудно воображаемое, вліяніе на нашу отечественную промышленность и торговлю, но мы знаемъ, что такія сѣти могутъ быть создаваемы лишь въ теченіе многихъ десятковъ лѣтъ и весьма важно установить правильный взглядъ на тотъ порядокъ, на ту постепенность, которые должны быть приняты въ такой важной работѣ.

Представимъ себѣ на минуту, что нарисованная на картѣ схема сегодня осуществилась и мы сѣхались изъ Риги, Петербурга, Варшавы, Нижняго Новгорода и Херсона по воднымъ путямъ въ Кіевъ обсуждать судоходныя нужды нашихъ системъ. Миѣ представляется, что мы прежде всего начали бы съ жалобъ на отсутствіе рѣчного флота, грузовъ, на неподготовленность рынковъ, а, главное, на отсутствіе предприимчивости.

И дѣйствительно такія колоссальныя водныя системы, чуть не съ безпредѣльной пропускной способностью, требуютъ и соотвѣтственнаго грузооборота и, если такого грузооборота нѣтъ, то онѣ представляются для страны обременительными, такъ какъ надо платить проценты на затраченный капиталъ на ихъ устройство. Вотъ почему, я полагаю, что время, которое остается у насъ до открытія магистральныхъ линій, должно быть надлежащимъ образомъ использовано.

И здѣсь, какъ и во всякомъ дѣлѣ, надо прежде всего не терять времени, а планомерно и настойчиво проводить улучшение всѣхъ тѣхъ водныхъ путей Днѣпровскаго бассейна, которыя въ настоящее время входятъ въ наиболѣе оживленныя транзитныя ломанныя сообщенія.

Улучшать эти сообщенія надо независимо того, составляютъ ли они сами часть магистральной линіи или

ѣтъ, ибо и въ послѣднемъ случаѣ по нимъ потекутъ грузы для питанія магистральныхъ линій.

Въ 1912 г. будетъ закончено коренное улучшеніе Нижняго Днѣпра и предполагается приступить къ работѣ по шлюзованію Днѣпровскихъ пороговъ, а также къ удаленію скалистыхъ препятствій между Екатеринославомъ и Градизкомъ. Начаты будутъ, слѣдовательно, исключительной важности работы, но обмѣнъ между рынками Днѣпровскаго бассейна останется все же затрудненнымъ. Иначе будетъ обстоять дѣло, если одновременно будетъ увеличиваться, повторяю, постепенно, осадка судовъ до Макошина, до Гомеля, до Птича, до Жлобина и т. д., откуда и теперь существуетъ транзитное движеніе грузовъ, хотя бы на Херсонъ.

При такомъ порядкѣ исполненія работъ по созданію водныхъ путей, къ моменту открытія магистральныхъ линій мы будемъ имѣть уже сильно развитое судоходство, соотвѣтственный рѣчной флотъ и опредѣлившіеся рынки.

Тогда магистральныя линіи не будутъ нуждаться въ грузахъ, ибо грузъ для нихъ будетъ уже готовъ.

Теперь, Милостивые Государи, позвольте сдѣлать Вамъ предложеніе относительно распорядка нашихъ работъ.

Въ виду того, что въ общихъ собраніяхъ обсуждать отдѣльные проекты работъ, какъ показалъ опытъ, крайне затруднительно, принимая особенно во вниманіе, что въ нашемъ распоряженіи всего три дня, я предложилъ бы поступить также, какъ это сдѣлано было у насъ на Совѣщаніи въ ноябрѣ мѣсяцѣ прошлаго года, т. е. разбиться на коммисіи. Я просилъ бы Вашего согласія организовать четыре коммисіи, причемъ каждый изъ участниковъ Совѣщанія имѣлъ бы право принимать участіе въ тѣхъ коммисіяхъ, работа которыхъ его интересуетъ. Результаты работъ каждой коммисіи, изложенные въ формѣ протокола, выносятся затѣмъ ея Предсѣдателемъ на обсужденіе Общаго Собранія.

Я полагаю-бы нужнымъ образоватъ слѣдующія Комиссіи:

I. Комиссія по экономическому обследованію водныхъ путей Кіевскаго Округа въ связи съ устройствомъ магистральныхъ путей Россіи; докладчикъ А. А. Руссовъ.

II. Комиссія по разсмотрѣнію проекта коренного улучшенія р. Днѣпра. Докладчики:

1) Инженеръ Поповъ: о работахъ по коренному улучшенію р. Днѣпра отъ устья р. Березины до устья р. Припяти.

2) Инженеръ Ушинскій: о работахъ коренного улучшенія р. Днѣпра отъ устья Припяти до Градижска и о предполагаемыхъ работахъ по улучшенію перекатовъ р. Днѣпра у г. Черкассъ въ связи съ постройкой здѣсь моста линіи Одесса—Бахмачъ.

3) Инженеръ Терпуговъ: о предполагаемыхъ работахъ по улучшенію перекатовъ р. Днѣпра у устья р. Десны, у Староселья и Вышгорода.

4) Инженеръ Розовъ: а) о работахъ коренного улучшенія р. Днѣпра отъ Градижска до Екатеринослава и б) о работахъ по расчисткѣ скалистаго дна посредствомъ перемычекъ у заборъ Чикаловки и Кременчуга на р. Днѣпрѣ въ связи съ общимъ проектомъ удаленія скалистыхъ препятствій на участкѣ Градижскъ—Екатеринославъ.

III. Комиссія по разсмотрѣнію проектовъ улучшенія главнѣйшихъ притоковъ р. Днѣпра.

а) р. Десны—докладчикъ Инженеръ Бржескій.

б) р. Сожа—докладчикъ Инженеръ Поповъ.

в) р. Припяти—докладчикъ Инженеръ Халютинъ.

IV. Комиссія по разнымъ вопросамъ; докладчики:

1) Инженеръ Балинскій: о предполагаемыхъ работахъ по окончанію укрѣпленія берега р. Днѣпра у с. Бѣленькаго.

2) Инженеръ Жерве: о предполагаемыхъ работахъ по окончанію укрѣпленія берега р. Днѣстра у с. Парканъ выше Бендерскаго желѣзнодорожнаго моста.

3) Инженеръ Лепешинскій: о расчисткѣ скалистаго ~~на~~ на Кобелякскомъ порогѣ на Верхнемъ Днѣпрѣ.

4) Инженеръ Заславскій о постройкѣ новаго постояннаго моста черезъ р. Сожъ у г. Гомеля.

5) Инженеры Листовничій и Барановскій о постройкѣ въ г. Кіевѣ казеннаго дома для помѣщенія Правленія Округа и учреждений его, находящихся въ г. Кіевѣ.

Что касается общихъ собраний, то на нихъ должны быть заслушаны и обсуждены отдѣльные доклады, имѣющіе общій характеръ, а также и доклады предсѣдателей Комиссій.

Прошу Васъ, Милостивые Государи, не отказать высказаться относительно моего предложенія объ организаціи Комиссій.

Объявляя перерывъ на полъ часа, прошу г.г. Членовъ Совѣщанія записываться въ Комиссіи.

ДОКЛАДЪ

Начальника Кіевскаго Отдѣленія Инженера Н. В. Попова.

Его Превосходительство Г. Начальникъ Округа въ своемъ докладѣ указалъ на то, что Днѣпръ входитъ въ три водныхъ магистрали, что придаетъ этой рѣкѣ особенно важное значеніе и потому является вполне естественнымъ обратить особенное вниманіе вопросамъ улучшенія судоходныхъ условій р. Днѣпра въ цѣляхъ подготовленія его къ той грандіозной роли которую онъ долженъ выполнять, какъ неизбѣжная составная часть тѣхъ великихъ водныхъ путей, которые намѣчены Междувѣдомственной комиссіей. Даже не касаясь вышеуказанныхъ вопросовъ, а обратившись лишь къ запросамъ судоходства настоящаго дня, ясно такъ можно выразиться, нельзя не согласиться съ тѣмъ, что потребность улучшенія судоходныхъ условій р. Днѣпра настолько велика, что едва ли требуетъ какихъ либо особыхъ доказательствъ. Достаточно указать на отрѣзанность вершняго и средняго теченія р. Днѣпра отъ Чернаго моря и на то количество перекатовъ, которое появляется ежегодно въ руслѣ рѣки, хотя-бы на протяженіи 817 вер. отъ устья р. Березины до Екатеринослава; здѣсь имѣется 33 перекатова съ глубиною хода менѣе 7 четвертей, изъ нихъ 30 съ глубиною менѣе 25 верш., и до 58 перекатовъ менѣе 21 вершка.

Преждѣ чѣмъ переходить къ изложенію тѣхъ мѣропріятій которыя намѣчаются Кіевскимъ Округомъ Путей Сообщенія, я позволяю себѣ занять ваше вниманіе краткой исторической справкой о положеніи вопроса улучшенія судоходныхъ условій р. Днѣпра и устройства черезъ посредство его воднаго сообщенія изъ Чернаго въ Балтійское море. Водный путь изъ Балтійскаго моря въ Черное былъ извѣстенъ въ глубокой древности—это путь „изъ Варягъ въ Греки“. Благопріятныя естественныя условія водораздѣла между верховьями р.р. Днѣпра и Западной Двины издавна создали возможность сношенія между бассейнами этихъ рѣкъ.

Первый, кто обратилъ вниманіе на желательность устройства воднаго пути изъ бассейна р. Западной Двины въ бассейнъ р. Днѣпра, былъ Великій Преобразователь Россіи ПЕТРЪ ПЕРВЫЙ, командировавшій для производства изслѣдованій водораздѣла и верховьевъ Западной Двины и Днѣпра, выписаннаго изъ Голландіи шлюзнаго мастера Брауна.

Послѣ смерти ПЕТРА ВЕЛИКАГО этотъ вопросъ былъ забытъ и лишь по вступленіи на престолъ Императрицы ЕКАТЕРИНЫ ВТОРОЙ, которая „приводя всѣ полезныя ЕЯ предшественниковъ особливо ВЕЛИКАГО ПЕТРА заведенія въ совершенство“ повелѣла Генерель-маіору Дежерасу произвести новыя изысканія для вырѣшенія вопроса объ соединеніи р. Западной Двины и р. Днѣпра.

Не желая утомлять ваше вниманіе указаніемъ на цѣлый рядъ работъ, произведенныхъ въ этомъ направленіи въ Царствованіе ЕКАТЕРИНЫ II, я только считаю необходимымъ доложить что результатами всѣхъ изысканій было рѣшено устроить водное сообщеніе Западной Двины и Днѣпра черезъ посредство р.р. Березины и Уллы.

Въ 1797 году послѣдовало Высочайшее повелѣніе о приступѣ къ работамъ, а въ 1804 году работы были уже окончены. Устройствомъ Березинской системы, существу-

щей и до сихъ поръ, не былъ окончательно рѣшенъ вопросъ объ установленіи непрерывной связи между Чернымъ и Балтійскимъ морями, при посредствѣ внутренняго воднаго пути, обезпечивающаго плаваніе большевѣрныхъ судовъ въ теченіе всѣй навигаціи. Сознаніе неудовлетворительности существующихъ судоходныхъ условий р.р. Днѣпра и Западной Двины заставляло Министерство Путей Сообщенія не однократно приступать къ улучшенію этихъ рѣкъ и проектировать устройство новаго сообщенія черезъ Днѣпровско-Западно-Двинскій водораздѣлъ.

Въ 1896 году въ Министерство Путей Сообщенія поступилъ проектъ Бельгійца Дефосса устройства не шлюзованнаго канала между Чернымъ и Балтійскимъ морями черезъ посредство р.р. Западной Двины и Днѣпра при надѣлѣ для прохода броненосцевъ съ осадкой въ 31 футъ.

Подобный же проектъ, но съ проведеніемъ соединительнаго канала между этими двумя рѣками въ другомъ направленіи, былъ предложенъ русскимъ Г. Руктешелемъ.

Для разсмотрѣнія проектовъ г.г. Дефосса и Руктешеля была образована особая коммиссія при Министерствѣ Путей Сообщенія подъ предсѣдательствомъ нынѣ скончавшагося Инж. М. Н. Герсевича.

Разсмотрѣвъ подробно проекты г.г. Дефосса и Руктешеля, Коммиссія признала, что они основаны на предположеніяхъ невѣрныхъ, подкрѣпляются неправильными расчетами и совершенно не осуществимы не только за ихъ суммы, въ которыя онѣ оцѣнены авторами проектовъ, но и несравненно съ большими затратами.

Отвергнувъ эти два проекта, Министерство Путей Сообщенія признало необходимымъ пересмотрѣть всѣ существующіе по этому вопросу матеріалы и въ тоже время произвести новое техническо-экономическое изслѣдованіе воднаго сообщенія отъ устья р. Днѣпра до г. Риги для созданія воднаго пути съ однообразной наименьшей

глубиной на всемъ протяженіи, не менѣе 10 четвертей при средне-низкомъ стояніи горизонта воды.

На основаніи произведенныхъ изысканій въ послѣднее время представилось возможнымъ составить общій проектъ устройства воднаго сообщенія изъ Балтійскаго въ Черное море, намѣтить количество сооружений и оцѣнить стоимость его устройства.

Не касаясь сѣверныхъ вѣтвей Черноморско-Балтійскаго воднаго пути, о которыхъ будетъ доложено инженеромъ Тейхманомъ я позволю себѣ въ краткихъ чертахъ познакомить почтенное собраніе съ южной вѣтвью этого пути отъ г. Орши внизъ по р. Днѣпру.

Каналь проектируемый черезъ водораздѣлъ между бассейнами р. З. Двины и Днѣпромъ выходитъ въ послѣдній около Орши; отъ этого пункта до устья р. Березины на протяженіи 384 версты намѣчается шлюзованіе, при помощи 14 сооружений съ общимъ паденіемъ въ 16,25 саж.

Дальнѣйшее протяженіе рѣки отъ устья р. Березины до г. Екатеринослава 817 верстъ предполагается улучшить при помощи выправленія русла рѣки и землечерпательныхъ работъ. Отъ г. Екатеринослава до г. Александровска вся порожистая часть р. Днѣпра будетъ приведена въ судоходное состояніе при посредствѣ загражденія русла четырьмя глухими плотинами съ устройствомъ лѣстницы шлюзовъ въ береговыхъ дериваціонныхъ каналахъ.

Указавъ въ общихъ чертахъ на характеръ работъ намѣчаемыхъ въ цѣляхъ соединенія Балтійскаго и Чернаго морей, я позволю себѣ нѣсколько подробнѣе остановиться на тѣхъ работахъ, которыя предполагаются по теченію р. Днѣпра въ предѣлахъ Кіевскаго Округа Путей Сообщенія отъ г. Орши до г. Александровска.

Какъ извѣстно каждый водный путь для возможности перемѣщенія по нему въ теченіе всей навигаціи грузовъ въ судахъ, имѣющихъ опредѣленные размѣры и осадку, долженъ обладать нѣкоторыми опредѣленными качествами

относительно ширины ходовой полосы, глубины на фарватерѣ, радіусовъ закругленій и скорости теченія въ рѣкѣ; участки рѣкѣ удовлетворяющіе въ своемъ естественномъ состояніи этимъ требованіямъ не нуждаются въ особыхъ затратахъ на ихъ благоустройство.

Для всѣхъ же участков воднаго пути, не удовлетворяющихъ вышеуказаннымъ требованіямъ, приходится принимать цѣлый рядъ мѣропріятій для приведенія ихъ въ такое состояніе, чтобы достаточная глубина, безопасность, безостановочность и удобство плаванія судовъ были обеспечены въ теченіе всей навигаціи.

Мѣры принимаемыя для улучшенія судоходныхъ условій рѣкѣ, непригодныхъ въ ихъ естественномъ состояніи для плаванія судовъ, могутъ быть раздѣлены на двѣ группы.

Первая это такія мѣры, которыя не измѣняя существующаго режима рѣчного потока могутъ удовлетворить всѣмъ требованіямъ судоходной дѣятельности; къ такимъ, мѣрамъ относятся: дополнительное питаніе рѣкѣ изъ водохранилищъ, производство выправительныхъ и землечерпательныхъ работъ.

Вторая группа включаетъ въ себѣ такія мѣры, которыя при посредствѣ водоподпорныхъ сооружений даютъ возможность получать большія глубины на фарватерѣ въ предѣлахъ ходовой полосы.

При выправительныхъ и землечерпательныхъ работахъ пользуются силою теченія для развитія рѣчного русла и достиженія необходимыхъ глубинъ на фарватерѣ; при канализаціи же напротивъ того стремятся къ сосредоточенію воденія въ нѣсколькихъ опредѣленныхъ пунктахъ и посредствомъ образующагося подпора достигаютъ увеличенія судоходной глубины.

Примѣненіе тѣхъ или другихъ мѣропріятій зависитъ отъ цѣлаго ряда обстоятельствъ, встрѣчаемыхъ въ рѣчномъ теченіи, а также отъ тѣхъ требованій, которымъ долженъ удовлетворять въ отношеніи судоходства благоустроенный водный путь. Не вдаваясь въ подробности, я только счи-

таю необходимымъ указать на то, что канализація рѣкъ примѣнима лишь на такихъ рѣчныхъ потокахъ, которые обладаютъ или незначительнымъ расходомъ воды и малыми радіусами закругленій, или большими паденіями, и вообще такими качествами, при которыхъ остальные способы улучшенія ни въ коемъ случаѣ примѣнены быть не могутъ, или если и могутъ то потребуютъ значительныхъ затратъ.

При канализаціи все протяженіе рѣки разбивается плотинами на отдѣльные участки, причемъ для перехода изъ одного участка въ другой приходится пользоваться шлюзами, которые, создавая задержку для судоходнаго движенія, ограничиваютъ грузооборотъ до опредѣленныхъ размѣровъ.

Выше мною было указано на то, что участокъ Днѣпра отъ г. Орши до устья р. Березины, имѣющій протяженіе въ 384 версты и паденіе въ 16,25 саж., предполагается превратить въ судоходное состояніе при помощи шлюзованія. Къ этой мѣрѣ приходится прибѣгнуть ввиду того, что на этомъ протяженіи Днѣпра вслѣдствіе не достаточной ширины русла, незначительнаго расхода воды и малыхъ радіусовъ закругленій въ крючкахъ, не представляется возможнымъ обезпечить необходимую глубину при помощи производства выправительныхъ и землечерпательныхъ работъ для плаванія большемѣрныхъ судовъ на осадкѣ въ 10 четвертей.

Считаю необходимымъ отмѣтить то обстоятельство, что для участка р. Днѣпра отъ г. Орши до Березины шлюзы спроектированы для пропуска судовъ длиною въ 30 саж., шириною въ 6 саж., и съ осадкой въ 10 четвертей; для порожистой же части положены заданія, указанныя Инженернымъ Совѣтомъ Министерства П. С. при разсмотрѣніи проекта Инженера В. Е. Тимонова; этимъ заданіемъ обусловлено раздѣленіе судоходства отъ сплава, а также фиксирована пропускная способность шлюзовъ въ размѣрѣ $1\frac{1}{2}$ милліона пудовъ груза въ сутки въ двухъ направ-

шлюзахъ сверху внизъ и снизу вверхъ при условіи, что шлюзы будутъ имѣть возможность вмѣщать возъ, состоящій изъ двухъ судовъ подъемной силой въ 100000 пудовъ и пароходъ длиною въ 20 саж.

Для опредѣленія длины шлюза, удовлетворяющаго этимъ условіямъ, принять наиболѣе распространенный на р. Днѣпрѣ типъ судна берлина длиною 30 саж., шириною 6 саж и осадкой въ 10 четвертей.

Для такого воза длина камеры при величинѣ зазора между судами и въ концахъ около 10 саж. и длинѣ буксирнаго парохода въ 20 саженъ будетъ равна 90 саженъ.

Что касается сплава лѣса въ плотяхъ, то таковой предполагается совершать при посредствѣ камерныхъ шлюзовъ расположенныхъ рядомъ съ судоходными шлюзами.

Такимъ образомъ оказывается, что для пороговъ шлюзы назначены длиною въ 90 саж., а для участка Орша — Березина въ 30 саж., такое несоответствіе въ длинѣ шлюзовъ едва ли допустимо при устройствѣ транзитнаго пути изъ Чернаго въ Балтійское море.

По слияніи съ р. Березиною Днѣпръ, какъ въ отношеніи своей ширины, такъ равно и количества протекающей воды и глубины фарватера, представляетъ собою такой рѣчной потокъ, улучшеніе судоходныхъ условій котораго можетъ быть достигнуто при помощи главнымъ образомъ землечерпанія и отчасти выправительныхъ работъ въ цѣляхъ полученія глубинъ на фарватерѣ при самомъ низкомъ состояніи горизонта воды не менѣе 10 четвертей.

Одною изъ важнѣйшихъ мѣръ для поддержанія на указанныхъ путяхъ, необходимой для судоходства глубины фарватера, а также и для расчистокъ и углубленія рукавовъ и гаваней и обезпеченія подходовъ къ пристанямъ, является землечерпаніе.

Не желая оставаться голословнымъ, я позволю себѣ сослаться на успѣхъ землечерпательныхъ работъ на р.р. Волгѣ и Камѣ.

До оборудованія р.р. Волги и Камы землечерпательными машинами на этихъ двухъ рѣкахъ во время мелководія глубины на перекатахъ очень часто доходили до 5 четвертей и даже падали ниже, напримѣръ въ 1892 году на Ураковскомъ перекатѣ, расположенномъ между Нижнимъ-Новгородомъ и устьемъ р. Камы глубина ушла до 4 чет. 2 вер.

Нынѣ-же, когда на р. Волгѣ имѣется соотвѣтствующій землечерпательный флотъ и производятся планомѣрныя дноуглубительныя работы, удастся въ теченіе каждой навигаціи создавать глубины судового хода на перекатахъ не менѣе 10 четвертей и надо думать, что, съ увеличеніемъ количества снарядовъ, по всему протяженію р. Волги отъ Нижняго-Новгорода до Астрахани, равномъ 2165 верстамъ удастся поддерживать глубины не менѣе 12 четвертей.

Приведу другой примѣръ: при помощи двухъ землечерпательныхъ машинъ на р. Камѣ отъ г. Перми до устья на протяженіи 850 верстъ удавалось съ 1904 года увеличивать глубины на перекатахъ съ 4 четв. 2 вер. до 6 чет. 3 вер., то есть получать углубленіе въ 2 чет. 1 вер. по всей длинѣ транзитнаго хода, равнаго 850 верстамъ.

Такой успѣхъ землечерпательныхъ работъ на р.р. Волгѣ и Камѣ даетъ полное основаніе разсчитывать на то, что при посредствѣ землечерпательныхъ машинъ и на р. Днѣпрѣ удастся достигнуть такихъ же благоприятныхъ результатовъ, при томъ конечно условіи, если р. Днѣпръ будетъ оборудована необходимымъ количествомъ землечерпательныхъ снарядовъ.

На основаніи вышеизложеннаго при улучшеніи судоходныхъ условій р. Днѣпра отъ устья р. Березины внизъ до г. Екатеринослава, то есть до начала Днѣпровскихъ пороговъ, землечерпательныя работы составляютъ главный

центр тяжести всего проекта, что же касается выправительных работ, то онѣ намѣчаются въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ въ силу мѣстныхъ условий и состоянія русла рѣки полного успѣха землечерпаніемъ достигнуть не представится возможнымъ.

Согласно проекта на всѣхъ перекатахъ р. Днѣпра внизъ отъ устья р. Березины тамъ, гдѣ глубина рѣки въ мелководье падаетъ ниже 5 четвертей, предполагаются выправительныя работы въ связи съ производствомъ землечерпанія, на остальныхъ же перекатахъ только землечерпаніе въ связи съ берегоукрѣпительными работами и закрытіемъ боковыхъ рукавовъ.

Выправительныя работы, производящіяся въ рѣчныхъ потокахъ заключаются въ томъ, чтобы дѣйствіемъ искусственныхъ сооружений при сочетаніи всѣхъ благопріятныхъ условий, предоставляемыхъ рѣкою, улучшить ея судоходныя качества въ такой мѣрѣ, чтобы можно было удовлетворить всѣмъ интересамъ судоходства и въ тоже время создать удобный путь сообщенія, которымъ судоходство могло-бы пользоваться въ продолженіи всего навигаціоннаго періода не только во время стоянія высокихъ весеннихъ водъ, но и въ мелководье.

Въ этихъ цѣляхъ предполагается произвести работы по закрытію боковыхъ рукавовъ, отвлекающихъ воду отъ главного русла, по закрѣпленію подмываемыхъ береговъ и наконецъ при помощи искусственныхъ сооружений выправить русло въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ это представится необходимымъ.

Кромѣ вышеуказанныхъ мѣропріятій предполагается еще выполнить работы по закрѣпленію песчаныхъ откосовъ рядовыми рассадками ивняка.

Какъ извѣстно дѣйствіе текущей воды въ рѣкѣ выражается въ постоянномъ разрушеніи береговыхъ образований и перемѣщеніи продуктовъ размыва внизъ по теченію рѣки.

Въ стѣсненныхъ мѣстахъ русла эти продукты размыва проносятся силою теченія воды, въ уширенныхъ же отлагаются, образуя надводныя отмели и подводныя перекаты.

Количество такихъ продуктовъ зависитъ отъ геологическаго характера образованія поймы и отъ силы теченія рѣки.

Въ періодъ весенняго половодія всѣ песчанныя отмели бывають покрыты водою и вся дѣятельность воды по передвиженію наносовъ сосредоточивается въ предѣлахъ, такъ называемаго, живого стѣченія русла рѣки, завися отъ направленія скорости теченія рѣки.

Когда же обнажатся песчанныя отмели, то на сцену является новый факторъ-вѣтеръ, вліяніе котораго на перемѣщеніе наносовъ, отложившихся вдоль русла рѣки, оказывается едва ли не большимъ силы теченія воды.

Благодаря тонкости Днѣпровскихъ наносовъ и большой ихъ подвижности даже самый незначительный вѣтеръ начинаетъ сдвигать съ отмелей пески, которые складываются или по берегамъ, засыпая прибрежные покосы или выносятся въ рѣку, способствуя уменьшенію глубины на перекатахъ; вліяніе вѣтра на переносъ песковъ въ русло рѣки совершенно аналогично съ заносомъ снѣгомъ желѣзнодорожныхъ выемокъ, и какъ на желѣзныхъ дорогахъ ведется борьба съ этимъ явленіемъ, такъ же вполне является разумнымъ и необходимымъ принять подобныя же мѣры и въ отношеніи песчаныхъ отмелей въ изобиліи раскинутыхъ по всему протяженію р. Днѣпра.

Опыты, произведенныя мною въ этомъ направленіи на р. Камѣ дали весьма интересные и поучительныя результаты и я больше чѣмъ увѣренъ, что, если по всему протяженію р. Днѣпра будутъ произведены работы по разсадкѣ ивняка по рѣчнымъ песчанымъ отмелямъ, то интенсивное обмеленіе перекатовъ во время навигаціи, замѣчаемое нынѣ будетъ въ значительной степени ослаблено, что съ одной стороны уменьшитъ затраты на борьбу

съ мелководьемъ, а съ другой стороны въ большей мѣрѣ обезпечить устойчивость землечерпательныхъ прорѣзей на перекатахъ.

На основаніи вышеизложенныхъ соображеній въ проектѣ улучшенія судоходныхъ условій Днѣпра отъ устья р. Березины до Екатеринослава введены работы по разсадкѣ ивняка по песчанымъ отмелямъ въ цѣляхъ закрѣпленія ихъ отъ сдуванія вѣтрами въ рѣку продуктовъ размыва.

Указавъ на общіе принципы, положенные въ основу проекта улучшенія условій плаванія по Днѣпру, я перейду къ нѣкоторымъ деталямъ тѣхъ работъ, которыя намѣчаются по проекту.

Всѣ выправительныя сооруженія, какъ то полузапруды, запруды и струенаправляющія дамбы запроектированы каменными, въ цѣляхъ ихъ большей прочности и устойчивости подъ основаніе сооружений будутъ уложены фашинные туюфяки.

Береговыя укрѣпленія предполагается выполнить въ заводной части при помощи фашинныхъ туюфяковъ, а заводную часть укрѣпить каменной наброской или жетовой.

Что касается размѣра ширины трассы, т. е. нормальной ширины рѣки при опредѣленномъ расходѣ воды во время средняго стоянія горизонта воды, при которой можетъ быть получена заранее указанная глубина въ 10 четвертей, то, на основаніи имѣющагося опыта, для участка отъ устья р. Березины до устья р. Сожа принята ширина 60 саж. и отъ Сожа до впаденія Припяти 100 саж.

Стоимость всѣхъ выправительныхъ и берегоукрѣпительныхъ работъ и разсадки ивняка на протяженіи 241 версты отъ устья р. Березины до р. Припяти опредѣляется въ 2500000 руб.

Для производствъ землечерпательныхъ прорѣзей по проекту, на протяженіи всего участка Днѣпра отъ устья р. Березины до устья р. Припяти, придется сдѣлать

выемки 620,000 куб. саж., считая въ томъ числѣ 50% на повторныя работы, при ширинѣ прорѣзи въ 20 саж., съ опусканіемъ черпаковой рамы на 12 четвертей, считая отъ самаго низкаго горизонта, отмѣченнаго на этомъ участкѣ.

Полагая, что землечерпательныя машины будутъ заказаны производительностью въ 25 куб. въ часъ и что въ теченіе навигаціи такая машина будетъ въ состояніи выработать во время навигаціи 40,000 куб. саж., получаемъ, что для выполненія проектируемой работы необходимо имѣть 15 землечерпательныхъ снарядовъ.

Опредѣляя стоимость каждаго каравана по 195,000 р. безъ пароходовъ получаемъ необходимый расходъ для заказа 15 снарядовъ машинъ въ суммѣ $195,000 \times 15 = 2,925,000$ руб. Присоединяя къ этой суммѣ заготовку 7 пароходовъ по одному для 2-хъ машинъ по 80,000 р., т. е. 560,000 р., получаемъ, что для приведенія въ судоходное состояніе Днѣпра по этомъ участкѣ потребуется затраты:

на выправленіе русла рѣки . . .	26,870,000 р.
на землеч. работы	2,925,000 „
заготовку пароходовъ	560,000 „
Итого . .	<u>30,355,000 р.</u>

Что касается стоимости производства работъ отъ устья р. Припяти до Градижска, на протяженіи 383 вер., то таковая опредѣляется въ слѣдующихъ цифрахъ: для производства выправительныхъ работъ на этомъ протяженіи придется испросить ассигнованіе въ размѣрѣ 38,000,000 руб. и произвести 560,000 куб. саж. выемки на перекатахъ, для чего потребуется заготовить 14 машинъ производительностью по 25 куб. саж. въ часъ, на сумму $195000 \times 14 = 2,730,000$ руб. Прибавляя къ этой суммѣ средства, потребныя на заготовку одного парохода для двухъ машинъ $80,000 \times \frac{14}{2} = 560,000$ руб. получаемъ, что общій расходъ для заготовки землечерпательныхъ снаря-

довъ на участкѣ отъ устья р. Припяти до г. Градижска опредѣляется въ 3,290,000 рублей.

Загѣмъ на отдѣльномъ участкѣ р. Днѣпра у Кіева необходимо закончить начатыя работы по выправленію русла для чего потребуется ассигнованіе въ размѣрѣ 700,000 рублей.

Ширина трассы на протяженіи р. Днѣпра отъ устья Припяти до Градижска опредѣлена: отъ Припяти до устья Десны 160 саж. и отъ устья Десны до Градижска 180 саж., причемъ ширина прорѣзей на перекатахъ назначена 5 саженой.

Общій размѣръ суммъ потребныхъ на работы для достиженія глубинъ на фарватерѣ до 10 четвертей на участкѣ длиною въ 383 версты отъ устья р. Припяти до Градижска опредѣляется въ слѣдующей суммѣ:

на выправительныя и берегоукрѣпительныя работы	38.700,000 р.
на заготовку землечерпательныхъ машинъ	3,290,000 "
	<hr/>
	41,990,000 р.

Послѣдній участокъ р. Днѣпра, расположенной выше перекатовъ, отъ Градижска до Екатеринослава, измѣряется въ 188 верстѣ.

На этомъ протяженіи р. Днѣпра необходимо выполнить слѣдующія работы: произвести землечерпаніе для устраненія перекатовъ въ количествѣ 165,000 куб. саж. для чего потребуется $\frac{165,000}{40,000} = 4$ землечерпательныхъ скреда, стоимостью каждый по 275,000 руб. или 1,100,000 руб.; удалить изъ русла рѣки подводные камни, такъ называемые заборы; на выполненіе этихъ работъ потребуется ассигнованіе въ 2,000,000 руб.; и наконецъ, выполнить выправительныя работы въ руслѣ рѣки для устраненія закрѣпленія, въ особенности въ предѣлахъ

такихъ участковъ, на которыхъ будутъ произведены работы по удаленію подводныхъ заборъ.

Дѣло заключается въ томъ, что начиная отъ Градижска выше по теченію Днѣпра, въ руслѣ его залегаютъ каменные гряды, очень опасныя для плаванія судовъ. Когда эти камни будутъ устранены и въ тоже время не будетъ фиксировано русло, то легко можетъ случиться, принимая во вниманіе слабое строеніе береговъ, что рѣчной потокъ гдѣ нибудь въ сторонѣ образуетъ новый ходъ, въ руслѣ котораго могутъ оказаться новые заборы и такимъ образомъ та работа которая была произведена въ старомъ руслѣ, окажется бесполезной, въ новомъ же руслѣ придется заново предпринимать работы по расчисткѣ его отъ каменныхъ заборъ. Общая стоимость выправительныхъ работъ на этомъ участкѣ опредѣляется въ размѣрѣ около 21,000,000 рублей.

При производствѣ работъ на этомъ участкѣ назначается по проекту ширина трассы въ 180 саж.; глубина фарватера, считая отъ самыхъ низкихъ горизонтовъ воды въ расчищенныхъ отъ камней мѣстахъ, 9 фут. Ширина землечерпательныхъ прорѣзей въ 30 саж.

Общій размѣръ суммъ необходимыхъ для улучшенія судоходныхъ условій этого участка опредѣляется въ слѣдующей цифрѣ:

выправительныя работы	21,000,000 р.
заготовка землечерпательныхъ снарядовъ	1,100,000 „
удаленіе каменныхъ заборъ изъ русла рѣки	2,000,000 „
	<hr/>
	24,100,000 р.

Улучшая судоходныя условія р. Днѣпра въ той же мѣрѣ является необходимымъ озаботиться и о приведеніи въ порядокъ важнѣйшихъ притоковъ Днѣпра, Десны и Сожа. По отношенію этихъ рѣкъ до настоящаго вре-

мени предпринимался рядъ мелкихъ работъ, имѣющихъ нѣкоторое значеніе.

Для улучшенія же этихъ водныхъ путей хотя бы въ наиболѣе существенныхъ ихъ частяхъ (на р. Деснѣ отъ Нов.-Сѣверска до устья 500 верстъ, и на р. Сожѣ отъ Гомеля до устья 100 вер.) является необходимымъ оборудовать эти два притока р. Днѣпра необходимымъ землечерпательнымъ флотомъ, при чемъ для р. Десны потребуются 5 машинъ изъ нихъ 2, производительностью по 35 к. саж. стоимостью по 275,000 руб. и 3 производительностью по 15 кубич. сажень въ часъ стоимостью по 180,000 руб., и для Сожа отъ Гомеля до Лоева 4 землечерпательныхъ снаряда производительностью по 15 куб. саж. стоимостью по 180,000 рублей каждый, на сумму 720,000 руб.

Кромѣ того является необходимымъ какъ на р. Деснѣ, такъ равно и на Сожѣ выполнить рядъ выправительныхъ и берегоукрѣпительныхъ работъ, при чемъ для этого придется ассигновать для р. Десны отъ Макошина до устья (316 верстъ) 15,000,000 руб., и для р. Сожа отъ Гомеля до устья (100 вер.) около 4,000,000 руб.

Независимо отъ заготовки вышеуказанныхъ снарядовъ является необходимымъ заказать двухъ землечерпательныхъ снарядовъ производительностью по 25 кубич. саж. въ часъ для углубленія существующихъ Днѣпровскихъ затоновъ и созданія новыхъ гаваней; общее ассигнованіе для этой цѣли потребуется въ размѣрѣ 275,000 \times 2 = 550,000 руб.

Такимъ образомъ общая сумма ассигнованія потребная на выполненіе всѣхъ работъ отъ устья р. Березины до с. Екатеринослава на протяженіи 812 верстъ теченія р. Днѣпра опредѣляется въ:

устье Березины—Припять	30,355,000 р.
Припять—Градижскъ	41,990,000 „
Градижскъ—Екатеринославъ	24,100,000 „

Десна	16,090,000 р.
Сожь	4,720,000 "
	<hr/>
	117,255,000 р.

Для приведенія пороговъ расположенныхъ между г. Екатеринославомъ и г. Александровскомъ въ судоходное состояніе для плаванія большемѣрныхъ судовъ съ осадкою въ 10 четвертей согласно послѣдняго проекта составленнаго Комиссіей Инженера Гершельмана въ 1910 году паденіе пороговъ предполагается разбить на четыре бьефа глухими желѣзобетонными полыми плотинами съ подпоромъ отъ 3-хъ до 4^{1/2} саж. съ устройствомъ у береговъ въ дериваціонныхъ каналахъ лѣстницы шлюзовъ для перехода изъ одного бьефа въ другой.

Въ этомъ проектѣ сооруженія такъ спроектированы, что въ случаѣ необходимости является возможность утилизаціи силы паденія воды въ цѣляхъ превращенія ея въ электрическую энергію.

Стоимость шлюзованія пороговъ на основаніи составленнаго проекта опредѣляется въ 25,000,000 руб.

Какъ было указано выше все протяженіе р. Днѣпра отъ устья р. Березины до Екатеринослава на протяженіи 812 вер. предполагается улучшить при помощи землечерпательныхъ, выправительныхъ и взрывныхъ работъ. Если же этотъ вопросъ разрѣшить примѣненіемъ шлюзованія то оказывается, что для участка р. Днѣпра отъ устья р. Березины до устья р. Припяти имѣющаго паденіе въ 10,05 саж. придется затратить около 10,000,000 руб. на сооруженія; отчужденіе затопленныхъ и подтопленныхъ земель — 45,000,000 руб., а общая стоимость шлюзованія этого участка опредѣляется въ 55,000,000 р. Участокъ отъ устья Припяти до Градижска длиною въ 383 версты потребуеъ при шлюзованіи ассигнованія въ размѣрѣ 77,000,000 руб. изъ которыхъ 18 милліоновъ пойдетъ на устройство сооруженій и 59,000,000 на отчужденіе земель. Участокъ отъ Градижска до Екатеринослава длиною въ

188 вер. потребуеть расхода при шлюзованіи на устройство сооруженій 19,000,000 руб. и на отчужденіе 16,000,000 р. всего 35,000,000 руб.

Такимъ образомъ общая сумма расходовъ при шлюзованіи отъ устья р. Березины до Екатеринослава опредѣляется въ 55 мил.+77 милліоновъ.+35 мил.=167,000,000 р.

Изъ вышеприведенной справки о стоимости канализаціи Днѣпра оказывается, что таковая превышаетъ стоимость выправительныхъ и землечерпательныхъ работъ на 70 мил.

На основаніи статистическихъ данныхъ грузооборотъ бассейна Днѣпра опредѣляется 400,000,000 пуд.; считаю необходимымъ отмѣтить, что эта цифра является лишь некоторымъ приближеніемъ къ размѣру дѣйствительнаго значительно большаго грузооборота.

Съ производствомъ всѣхъ перечисленныхъ работъ, когда установится сообщеніе верх. и сред. Днѣпра съ Чернымъ моремъ, и когда рѣка изъ теперешняго почти первобытнаго состоянія превратится въ благоустроенный водный путь, то болѣе чѣмъ вѣроятно, что грузооборотъ возрастетъ до такихъ размѣровъ, который трудно даже предвидѣть въ настоящее время. Если предположить что повышеніе грузооборота будетъ равно 50%, т. е. онъ будетъ равняться 600,000,000 пудовъ, то установленіе сборовъ въ размѣрѣ одной копѣйки съ каждаго пуда груза произведетъ по рѣкѣ дасть возможность устанавливать ежегодно доходность предпріятія въ 6,000,000 руб.

Эта цифра и составляетъ сумму меньшую, нежели требуется по администраціи, ремонту и проценты на погашеніе затраченнаго капитала, но тѣмъ не менѣе выгоднаго благоустройства р. Днѣпра, въ видѣ несомнѣннаго источника экономическихъ силъ бассейна и увеличенія разнообразныхъ поступленій въ Государственное казначейство изъ района улучшенныхъ водныхъ путей. Они будутъ громадны и навѣрно превысятъ всякій недоходъ на эксплуатаціи будущаго пути.

Въ только что закрытой 15 сессіи засѣданій управленія дѣлами Кіевскаго Пораіоннаго Комитета 28 мая 1911 года разсматривался вопросъ о доставленіи въ Комисію Инж. Тимонова данныхъ о томъ, какія работы по улучшенію и развитію водныхъ сообщеній и съ какими ближайшими цѣлями желательны въ ближайшее пятилѣтіе въ Кіевскомъ Комитетскомъ Раіонѣ.

По обсужденіи этого вопроса 15 сессія вынесла слѣдующее постановленіе:

„Принявъ во вниманіе намѣченные Междувѣдомственной Комиссіей проекты техническихъ и экономическихъ изысканій и предположенія о будущемъ планомѣрномъ развитіи и улучшеніи водныхъ путей сообщенія, а также считая, что назрѣвшія и отчасти заявленныя въ настоящемъ засѣданіи сессіи—второстепенныя нужды на водныхъ путяхъ Кіевскаго Комитетскаго района будутъ удовлетворяться Округами Путей Сообщенія въ ближайшее пятилѣтіе, за счетъ, очередныхъ ассигнованій по эксплуатаціоннымъ смѣтамъ,—Кіевскій Пораіонный Комитетъ, отвѣчая на запросъ Предсѣдателя Междувѣдомственной Комиссіи Инженера В. Е. Тимонова, считаетъ нужнымъ указать на то что въ предстоящее пятилѣтіе 1912—1916 г.г. крайне необходимо выполнить за счетъ специальныхъ ассигнованій всѣ тѣ работы, которыя перечислены въ особомъ перечнѣ приложенномъ къ журналу и помѣщенномъ ниже, составленномъ на основаніи данныхъ, разработанныхъ Кіевскимъ и Виленскимъ Округами Путей Сообщенія, доложенныхъ представителями сихъ Округовъ и принятыхъ къ обсужденію по существу въ настоящей сессіи, безъ разсмотрѣнія денежной расцѣнки каждой отдѣльной работы. Кромѣ того, Комитетъ признаетъ необходимымъ дополнить указанный выше перечень предположеній Округовъ Путей Сообщенія нижеслѣдующими неотложными нуждами, подлежащими выполненію также въ предстоящее пятилѣтіе (1912—1916 г.г.).

1. По р. Днѣстру:

Углубленіе фарватера отъ устья до м. Выхватинцы до 10 четвертей отъ м. Выхватинцы до с. Онуты до 7 четвертей, согласно постановленій экстренной сессіи Комитета отъ 28—29 марта 1908 года; VI сессіи Комитета отъ 18—21 октября 1908 г. по вопросу 2-му программы, и IX сессіи Комитета 6—8 октября 1909 года по пункту а вопроса 2-го программы).

2. По р.р. Стырь и Горынь:

Созданіе условій для развитія мѣстнаго судоходства, препятствіемъ коему нынѣ служатъ находящіеся на этихъ рѣкахъ мельницы. (Согласно постановленій VI сессіи Комитета отъ 18—21 октября 1908 года по вопросу 2-му программы и IX сессіи Комитета отъ 6—8 октября 1909 года по пункту а вопроса 2-го программы).

3. По Днѣпровско-Бугской водной системѣ.

Скорѣйшее окончаніе производящихся нынѣ изысканій на Днѣпровско-Бугской системѣ съ тѣмъ, чтобы работы по улучшенію судоходныхъ условій на этомъ водномъ пути начаты были въ ближайшемъ пятилѣтіи 1912—1916 г.г. (Согласно постановленій экстренной сессіи Комитета отъ 28—29 марта 1908 г.; VI сессіи Комитета отъ 18—21 октября 1908 г. по вопросу 2-му программы и IX сессіи Комитета отъ 6—8 октября 1909 г. по пункту а вопроса 2-го программы).

4. По р. Деснѣ.

Введеніе въ этотъ же пятилѣтіи (1912—1916 г.г.) улучшеній условій на р. Деснѣ отъ устья до г. Брянска, а не только до Новгородъ-Сѣверска, какъ это пред-

положено Округомъ Путей Сообщенія. Для сего необходимо не позже 1912 г. начать производство техническихъ и экономическихъ изслѣдованій на той части р. Десны, которая еще не обслѣдована, и закончить эти изысканія съ такимъ расчетомъ чтобы въ разсматриваемомъ пятилѣтїи могли быть исполнены на указанномъ выше протяженіи необходимыя работы по улучшенію судходныхъ условій рѣки, входящей, какъ составная часть, въ будущую Средне-Россійскую водную магистраль. (Согласно постановленіямъ IX сессіи Комитета отъ 6—8 октября 1909 г. по пункту а вопроса 2-го программы),

Что касается тѣхъ ближайшихъ цѣлей, ради достиженія коихъ Комитетъ ходатайствуетъ о выполненіи всѣхъ работъ, включенныхъ какъ въ особый перечень, такъ и въ приведенное выше постановленіе XV сессіи Комитета, то цѣли эти а равно и всѣ основныя соображенія и мотивы подробно изложены: 1) въ матеріалахъ Кіевского Порайоннаго Комитета представленныхъ г. Предсѣдателю Междувѣдомственной Комиссіи инженеру В. Е. Тимонову при отношеніяхъ Предсѣдателя Кіевского Комитета за № 720 отъ 19 мая 1909 года; № 2034 отъ 8 декабря 1909 года, № 82 отъ 19 января 1910 года и № 535 отъ 16 апрѣля 1910 года; 2) въ пояснительныхъ соображеніяхъ Округовъ Путей Сообщенія къ перечню работъ на пятилѣтіе 1912—1916 г. г. и 3) въ преніяхъ по настоящему вопросу, помѣщенныхъ въ журналахъ Управленія дѣлами Комитета и въ журналахъ настоящей XV сессіи Комитета.

Перечень работъ намѣченныхъ По Кіевскому Округу Путей Сообщенія на предстоящее пятилѣтіе:

1) работы разрѣшенныя и производящіяся:

а) улучшение судходныхъ условій р. Нижняго Днѣпра;	
общая сумма ассигнованія	2,575,000 р.
по 1911 годъ отпущено	1,905,400 „
на 1912 годъ подлежитъ назначенію	669,600 „

2) работы, подлежащія утвержденію законодательными учрежденіями:

Улучшеніе судоходныхъ условій порожистой части р. Днѣпра.

Эти работы предполагается выполнить въ теченіе 5 лѣтъ:

1912 года	1,000,000 р.
1913 года	6,000,000 "
1914 года	6,000,000 "
1915 года	6,000,000 "
1916 года	6,000,000 "

Итого: 25,000,000 р.

3) Слѣдующей крупной работой, намѣчаемой на р. Днѣпрѣ, являются работы по регулированію рѣчного русла и устраненію подводныхъ скаль заборъ, залегающихъ въ руслѣ отъ с. Табурище до г. Екатеринослава — 2,000,000 руб. Этотъ проектъ уже былъ разсмотрѣн въ Инженерномъ Совѣтѣ и получилъ свое утвержденіе.

На ближайшія 5 лѣтъ Округъ предполагаетъ распределить эту сумму слѣдующимъ образомъ:

на 1912 годъ	200,000 р.
на 1913 годъ	500,000 "
на 1914 годъ	600,000 "
на 1915 годъ	700,000 "

на 1916 годъ — выполнить работы на тѣ средства, которыя могутъ остаться отъ 1915 года.

4) работы подлежащія разрѣшенію:

Заготовка землечерпательныхъ снарядовъ для р. Днѣпра отъ устья р. Березины до г. Екатеринослава и р.р. Днѣпръ и Сожа:

Двадцать землечерпательныхъ ка-
равановъ по 275,000 рублей
каждый, производительностью
по 25 кубич. сажн. въ часъ,
итого $275,000 \times 20$ 5,500,000 р.

Притоки Днѣпра:

Для р. Десны отъ устья до Нов-
городъ - Сѣверска 2 снаряда,
производительностью по 25 к.
саж. въ часъ по 275,000 руб-
лей 550,000 „

3 снаряда производительностью по
15 кубич. саженъ въ часъ по
180,000 рублей 540,000 „

Для р. Сожа отъ Гомеля до устья
2 снаряда производительностью
по 15 куб. саж. въ часъ по
180,000 руб. 360,000 „

Итого: 1,450,000 р.

5) работы начатыя на р. Днѣпрѣ. Для ихъ окончанія
необходимо разрѣшеніе и ассигнованіе средствъ:

на Ошитковскихъ перекатахъ . . . 500,000 р.
у г. Кіева 700,000 „
Рудяки—Стайки 1,900,000 „
у г. Черкассъ 1,300,000 „

Итого: 4,400,000 р.

6) новыя работы, необходимыя для улучшенія судо-
ходныхъ условій р. Днѣпра отъ устья р. Припяти до г.
Екатеринослава:

улучшеніе Глѣбовской группы пере- катовъ	4,350,000 р.
у пристани Ржищево	100,000 "
у Трактомировской заборы	1,000,000 "
у Золотоношской пристани	260,000 "
закрытіе боковыхъ рукавовъ р. Днѣ- пра отъ Черкассь до Градиж- ска и береговья укрѣпленія	5,000,000 "
<hr/>	
Итого:	10,710,000 р.

2 машины для затоновъ по 275 000 р. 550,000 р.

При выполненіи всѣхъ этихъ работъ въ теченіе всей навигаціи будетъ обезпечена глубина въ 8—9 четвертей, отъ Екатеринослава вверхъ до Жлобина, Гомеля и Бѣлгородъ-Сѣверска*.

Заканчивая свое сообщеніе я позволю себѣ привести выдержку изъ сочиненія „Днѣпръ и его бассейнъ“ Инженера Николая Ивановича Максимовича, много вложившаго своего труда и знаній въ дѣло улучшенія судоходныхъ путей р. Днѣпра.

Днѣпръ это ПАТРИАРХЪ между рѣками Русскими. Это первый добрый пособникъ нашихъ древнихъ героевъ, вознесшій суда и славу Русскихъ Князей до вратъ Царства; свидѣтель подвиговъ храбраго Олега, воинственнаго Святослава, мудрой Ольги и Святого Владиміра. Днѣпръ это ЮРДАНЪ русскій. Въ его водахъ омылась древняя Русь, воспріявъ купель христіанства, по благословенію Святого Князя ВЛАДИМИРА, утвердившаго новую веру и новую жизнь приднѣпровскихъ народовъ*.

Внесемъ же и мы свою лепту въ дѣло улучшенія судоходныхъ условій р. Днѣпра въ цѣляхъ созданія

новыхъ благоприятныхъ условий, при которыхъ будутъ возможны: правильное развитіе, подъемъ производительныхъ силъ Днѣпровскаго бассейна и новая экономическая жизнь приднѣпровскаго населенія.

Подписаль Начальникъ Кіевскаго Отдѣленія
Инженеръ *Н. В. Поповъ*.

ДОКЛАДЪ

Начальника партіи по изслѣдованію Черноморско-Балтійскаго воднаго пути Инженера О. О. Тейхмана о Сѣверныхъ вѣтвяхъ Черноморско-Балтійскаго воднаго пути.

Милостивые Государи!

Въ дополненіе къ тому, что было только что сказано Его Превосходительствомъ Господиномъ Предсѣдателемъ и Г-номъ Начальникомъ Кіевскаго Отдѣленія Округа я позволяю себѣ дать краткую справку о сѣверныхъ вѣтвяхъ проектируемаго соединенія Чернаго и Балтійскаго морей.

Водный путь изъ Чернаго въ Балтійское море по Днѣпру, Западной Двинѣ, Ловати и Волхову, какъ на то указывалъ уже Инженеръ Н. В. Поповъ, былъ извѣстенъ въ глубокой древности и подъ названіемъ „путь изъ Варягъ въ Греки“ упоминается еще въ лѣтописяхъ.

Такъ какъ сплошнаго воднаго соединенія между перекладными рѣками не существовало, то небольшія и легкія суда того времени изъ одной рѣки въ другую перетаскивались волокомъ.

Вопросъ о соединеніи сплошнымъ воднымъ путемъ Чернаго и Балтійскаго морей былъ поднятъ еще Петромъ Великимъ, который для этой цѣли предполагалъ соединить рѣки Днѣпръ и Западную Двину.

Послѣ Петра Великаго вопросъ о соединеніи этихъ рѣкъ поднимался неоднократно, но до конца XVIII вѣка дальше изслѣдованій дѣло не пошло. Въ началѣ XIX столѣтія р.р. Днѣпръ и Западная Двина были наконецъ соединены сплошнымъ воднымъ путемъ при посредствѣ притока Днѣпра рѣки Березины и притока Западной Двины рѣки Уллы.

Соединеніе это, къ постройкѣ котораго приступлено было безъ надлежащихъ изслѣдованій, съ самаго начала не оправдавшее возлагавшихся на него надеждъ и въ настоящее время находится въ крайне неудовлетворительномъ состояніи.

Произведенныя въ 1894—1895 г.г. изслѣдованія этого водораздѣла показали, что устройство соединительнаго пути для прохода большебѣрныхъ судовъ по Березинскому направленію является крайне затруднительнымъ въ виду отсутствія на этомъ водораздѣлѣ достаточнаго количества воды, необходимаго для питанія соединительнаго канала.

По намѣченной Междувѣдомственной Комиссіей схемѣ, о которой говорилъ Господинъ Предсѣдатель, соединеніе рѣки Днѣпра съ Балтійскимъ моремъ намѣченно по двумъ направленіямъ:

1. Западному по р. Западной Двинѣ съ выходомъ у гор. Риги и 2. Восточному, по Западной Двинѣ, Ловати, черезъ оз. Ильмень, р. Волховъ, приладожскіе каналы и р. Невѣ съ выходомъ у г. Петербурга.

Какъ я уже упоминалъ выше вопросъ о проектируемомъ нынѣ соединеніи Чернаго и Балтійскаго морей возникалъ уже неоднократно и для рѣшенія его производились необходимыя изслѣдованія, поэтому въ настоящее время въ распоряженіи Управленія Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ Дорогъ имѣется уже довольно обширный матеріалъ относительно нѣкоторыхъ входящихъ въ проектируемое соединеніе участковъ.

Для приведенія въ систему всѣхъ накопившихся матеріаловъ, пополненія ихъ недостающими свѣдѣніями и составленія общаго проекта сплошнаго воднаго пути, годнаго для пропуска судовъ съ осадкой не менѣе 10 четвертей аршина въ январѣ текущаго года Управленіемъ В. В. П. и Ш. Д. образована особая партія, въ задачи которой входитъ обслѣдованіе обоихъ намѣченныхъ Междувѣдомственной Комиссіей направлений.

Изъ разсмотрѣнія имѣющихся матеріаловъ видно, что проектъ соединенія р. Днѣпра съ Балтійскимъ моремъ выходитъ въ настоящее время въ слѣдующемъ положеніи.

Соединительный каналъ между Днѣпромъ и Западной Двиной. По какому бы направленію ни рѣшено было произвести проектируемое соединеніе прежде всего необходимо соединить р. Днѣпръ съ Западной Двиной.

Для этого участка имѣется составленный на основаніи изслѣдованій 1894—1896 г.г. проектъ соединительнаго канала. По этому проекту общая длина канала опредѣляется въ 85 $\frac{1}{4}$ версты.

Для перехода черезъ водораздѣлъ предположено устроить со стороны Днѣпра 3 шлюза, а со стороны Двины 11 шлюзовъ.

Какъ каналъ, такъ и шлюзы рассчитаны согласно заданію Инженернаго Совѣта, для пропуска судовъ:

Длиною . . . 30 саж.

Шириною. . . 6 саж.

Съ осадкой 10 четвертей аршина.

Для этой цѣли предположено придать шлюзамъ длину 30 саж., ширину 6,5 саж. и глубину на порогѣ 1,20 саж.

Глубина канала запроектирована равной 1,10 саж.

При указанныхъ условіяхъ стоимость сооруженія канала опредѣлилась:

1) При деревянныхъ сооруженіяхъ въ 19,300,000 руб.

2) При каменныхъ сооруженіяхъ въ 26,500,000 руб.

Согласно имѣющемуся для этой части пути проекту каналъ выходитъ изъ р. Днѣпра близъ города Орши и направляется въ Зап. Двину недалеко отъ г. Витебска.

Начиная отъ г. Витебска обѣ вѣтви проектируемаго соединенія направляются въ разныя стороны.

Западная вѣтвь направляется внизъ по Двинѣ до г. Риги, а восточная—вверхъ до г. Суража; гдѣ по имѣющимся въ настоящее время предположеніямъ долженъ начаться второй соединительный каналъ восточной вѣтви, долженствующій соединить р. Западную Двину съ р. Ловатью.

Западная вѣтвь. Какъ упоминалось уже выше Западную вѣтвь проектируемаго пути составляетъ рѣка Западная Двина отъ г. Витебска до Риги общимъ протяженіемъ до 560 верстъ.

Нижній участокъ отъ г. Риги до устья расположеннаго выше Риги острова Далена протяженіемъ 10 верстъ составляетъ собственно часть Рижскаго порта и въ настоящее время имѣетъ уже достаточную глубину не менѣе 14 футъ.

Участокъ отъ г. Витебска до устья острова Далена протяженіемъ 550 верстъ по характеру своему можетъ быть разбитъ на двѣ рѣзко отличающіяся другъ отъ друга части.

Первая—отъ г. Витебска приблизительно до м. Ливенгофа протяженіемъ 400 верстъ имѣетъ сравнительно незначительный уклонъ. Глубины въ межень падаютъ до $3\frac{1}{2}$ четвертей аршина.

На этомъ участкѣ и въ настоящее время, кромѣ сплава, который доходитъ на Двинѣ въ нѣкоторые годы до 100,000,000 пудовъ лѣса существуетъ судоходство, правда незначительное. Развитію послѣдняго препятствуетъ нижняя часть разсматриваемаго участка, на которой сосредоточено очень значительное паденіе. На этой части протяженіемъ 150 верстъ расположены пороги р. Западной Двины.

Теченіе здѣсь очень быстрое, доходитъ мѣстами до 14' въ секунду.

Глубина на нѣкоторыхъ порогахъ падаетъ до $\frac{1}{4}$ арш.

На этомъ участкѣ производится почти исключительно сплавъ лѣса.

На основаніи изслѣдованій 1886—1888 г.г. въ 1904—1905 г.г. былъ составленъ проектъ улучшенія судоходности условій р. Западной Двины на всемъ протяженіи отъ города Витебска до устья острова Далена.

Наилучшимъ средствомъ для полученія необходимой глубины по мѣстнымъ условіямъ признано было шлюзование.

Въ основу проекта легли тѣ же задания, что и для проектируемаго выше соединительнаго канала.

Глубины 10 четвертей на всемъ протяженіи отъ Витебска до Далена предположено достигнуть устройствомъ 39 плотинъ и шлюзовъ при нихъ.

Изъ этихъ 39 плотинъ 24 явилось необходимымъ помѣстить въ порожиистой части на протяженіи 150 вер., а остальные 15 на верхней части на протяженіи 400 верстъ.

Сооруженія проектированы каменные.

Стоимость шлюзованія Двины при этихъ условіяхъ выражается слѣдующими цифрами:

Участокъ отъ г. Витебска до начала пороговъ, протяженіемъ 400 в.	
кругло	10,000,000 р.
Пороги р. Западной Двины . . .	22,000,000 „
Всего	32,000,000 р.

Въ виду столь значительной стоимости шлюзованія въ 1906 году было приступлено къ дополнительнымъ изслѣдованіямъ съ цѣлью одновременно съ улучшеніемъ условій судоходства использовать гидравлическую энергію пороговъ.

Изслѣдованія эти въ настоящее время закончены и на основаніи полученныхъ данныхъ составляется про-

Изъ сказаннаго видно, что стоимость сооруженія Западной вѣтви на Ригу, включая сюда и соединительный каналъ между Днѣпромъ и Двиной при условіи пропуска судовъ длиною 30 саж. шириною 6 саж. съ осадкой 10 четвертей аршина по имѣющимся даннымъ можетъ быть опредѣлена въ суммѣ 58,500,000 рублей, изъ нихъ:

Соединительный каналъ	26,500,000 р.
Шлюзованіе Двины	32,000,000 „
Итого	58,500,000 р.

Восточная вѣтвь. Какъ было уже сказано выше въ составъ Восточной вѣтви войдутъ слѣдующія озера и рѣки:

- 1) участокъ р. Западной Двины отъ г. Витебска до начала соединительнаго канала между р. Западной Двиной и р. Ловатью.
- 2) соединительный каналъ между р. Западной Двиной и Ловатью.
- 3) Ловать до озера Ильменя,
- 4) озеро Ильмень или обходной вокругъ него каналъ,
- 5) рѣка Волховъ,
- 6) Приладожскіе каналы,
- 7) рѣка Нева.

Изъ перечисленныхъ составныхъ частей рѣка Нева и приладожскіе каналы въ настоящее время уже входятъ въ составъ Маріинской системы.

Въ случаѣ сооруженія разсматриваемой Восточной вѣтви грузооборотъ этого участка Маріинской системы, работающей уже и въ настоящее время очень интенсивно, долженъ еще возрасти и вѣроятно потребуетъ нѣкоторыхъ улучшеній. Во всякомъ случаѣ при составленіи проекта улучшенія Маріинской системы обстоятельство это конечно будетъ принято во вниманіе.

Что касается Волхова уже обследованнаго въ достаточной мѣрѣ, то главнымъ препятствіемъ для развитія по

нему судоходства служить пороги, препятствующія свободному выходу изъ этой рѣки въ Маріинскую систему и Ладожское озеро.

Съ устройствомъ плотинъ, которыя проектируются на этой рѣкѣ съ цѣлью использовать для надобностей г. Петербурга силы падающей воды, глубина на всемъ ея протяженіи равномъ 210 верстамъ по предположеніямъ начальника Псковскаго Отдѣленія С.-Петербургскаго Округа П. С. составляющаго въ настоящее время проектъ утилизациіи пороговъ р. Волхова будетъ не менѣе 14 футъ.

Наиболѣе скудныя свѣдѣнія имѣются для участка отъ р. Западной Двины до озера Ильменя по водораздѣлу между р. Западной Двиной и Ловатью и по рѣкѣ Ловати.

Послѣднія изслѣдованія этого участка произведены были въ 1783—1785 г.г.

Изъ данныхъ, полученныхъ этими изслѣдованіями, которыя, конечно, въ значительной степени устарѣли, можно однако заключить, что соединеніе Западной Двины съ Ловатью не представляетъ повидимому особыхъ затрудненій, такъ какъ водораздѣлъ незначительно возвышается надъ горизонтомъ воды въ Двинѣ и повидимому обеспеченъ водой. Значительно большія затрудненія можно ожидать на рѣкѣ Ловати, имѣющей крайне извилистое теченіе и во многихъ мѣстахъ прегражденной мельничными плотинами.

Изъ виду почти полного отсутствія современныхъ техническихъ данныхъ для участка отъ Западной Двины до Ильменя въ текущемъ году и предположено произвести, необходимыя для составленія проекта, изслѣдованія именно на этомъ участкѣ.

Для озера Ильменя и участка Западной Двины, который войдетъ въ Восточную вѣтвь имѣются уже данныя, которыя потребуютъ лишь незначительныхъ дополненій.

Изъ сожалѣнію въ настоящее время сколько нибудь недостаточныхъ данныхъ о стоимости сооруженія Восточ-

ной вѣтви я привести не могу за отсутствіемъ современныхъ проектовъ.

Въ заключеніе позволю себѣ добавить, что общій проектъ воднаго пути отъ г. Екатеринослава до г. Риги и до Новой Ладogi предполагается составить къ октябрю 1913 года.

Что же касается экономическаго обслѣдованія всего пути, то, въ виду обширности и крайней сложности вопроса и невозможности разсматривать его безъ связи съ другими магистральями и желѣзными дорогами, оно будетъ произведено специальной организаціей.

Подлинный подписалъ Начальникъ партіи по изслѣдованію Черноморско-Балтійскаго воднаго пути

Инженеръ *Тейхманъ*.

ДОКЛАДЪ

Управляющаго Кіевскимъ Отдѣленіемъ Россійскаго Транспортнаго и Страховаго Общества, Д. Г. Левенштейна
объ использованіи воднаго пути Рига-Херсонъ въ прямомъ и ломанномъ сообщеніяхъ.

Привѣтствуя проявившееся въ послѣднее время стремленіе Министерства Путей Сообщенія къ улучшенію водныхъ путей, я позволю себѣ въ краткихъ словахъ изложить почтенному собранію то громадное значеніе въ оживленіи промышленной жизни страны во всѣхъ ея отрасляхъ, какое получимъ отъ сбереженія миллионныхъ разницъ въ провозѣ путемъ направленія въ прямомъ и ломанномъ сообщеніяхъ всѣхъ родовъ производствъ Россіи по проектируемому водному пути Рига—Херсонъ.

Нѣтъ надобности защищать извѣстную всѣмъ истину, что благоустроенные водные пути, какъ въ смыслѣ эксплуатаціи, провозоспособности, такъ и дешевизны провоза, стоятъ внѣ конкуренціи всѣхъ иныхъ способовъ перевозки и поэтому каждая минута замедленія въ осуществленіи того или другого проекта хотя бы даже частичнаго улучшенія воднаго пути наноситъ значительный ущербъ благосостоянію страны. Транспортныя предпріятія

тія, какъ посредническія между потребителемъ и продавцемъ, естественно стремясь къ удешевленію стоимости передаваемыхъ къ перевозкѣ грузовъ, обращаютъ особое вниманіе на водные пути и несмотря на неблагоустроенное ихъ состояніе, въ особенности Верхняго Днѣпра и его притоковъ, все таки въ навигаціонное время прибѣгають къ утилизированію этого дешеваго сообщенія и такимъ образомъ изъ общаго количества 21 милліона пудовъ цѣнныхъ грузовъ, перевезенныхъ въ 1908, 1909 и 1911 г.г. исключительно пассажирскими пароходами по Верхнему Днѣпру и его притокамъ, передано для перевозки за этотъ же періодъ посредничеству транспортныхъ предпріятій, согласно прилагаемымъ при семъ таблицамъ на пристаняхъ Кіевъ, Черкассы, Кременчугъ, Екатеринославъ, Пинскъ, Гомель и Могилевъ въ ломанномъ сообщеніи всего 300,000 пуд. стоимостью десять милліоновъ рублей и въ мѣстномъ сообщеніи 200,000 пуд. стоимостью четыре милліона рублей. Цѣны фрахта въ зависимости отъ разстоянія и рода груза колебались отъ 5 до 25 коп. съ пуда при среднемъ пробѣгѣ воднаго пути въ 500 верстъ. Перевалочные расходы въ пунктахъ передачи пароходству по подвозкѣ, нагрузкѣ и выгрузкѣ составляли три копейки съ пуда. Столь незначительное участіе транспортныхъ предпріятій въ использованіи воднаго Днѣпровскаго пути объясняется главнымъ образомъ мелководіемъ Днѣпра, отсутствіемъ подъѣздныхъ путей, перегрузочныхъ приспособленій и неувѣренностью въ срочности доставки принимаемыхъ для перевозки сезонныхъ цѣнныхъ товаровъ. Вытекающія отсюда условія перевозки создали индеферентное отношеніе обѣихъ сторонъ къ экономической выгодѣ использованія Днѣпровскаго воднаго пути и на развитіе такового впредь до устраненія вышеизложенныхъ причинъ невозможно разсчитывать.

Необходимо имѣть въ виду, что въ данномъ случаѣ рѣчь идетъ о высококлассныхъ грузахъ, перевозимыхъ

по желѣзной дорогѣ по высокимъ ставкамъ фрахта и выдерживающихъ конкуренцію въ ломанномъ и мѣстномъ сообщеніяхъ даже дорогихъ фрахтовъ пассажирскаго пароходства. Что же касается низкокласныхъ дешевыхъ товаровъ, перевозимыхъ на берлинахъ и гончакахъ, то о роли этихъ грузовъ буду имѣть честь доложить собранію вслѣдъ за симъ. Согласно анкетѣ, разосланной Кіевскимъ Округомъ Путей Сообщенія и гласящей „Описаніе маршрута сѣдованія главнѣйшихъ грузовъ въ прилегающемъ къ проектируемому водному пути районѣ въ настоящее время съ указаніемъ стоимости перевозки грузовъ“, мною составлена таблица № 1, которая обнимаетъ главные промышленные пункты, расположенные въ районѣ тяготѣнія грузовъ къ проектируемому водному пути съ указаніемъ стоимости перевозки по желѣзной дорогѣ главнѣйшихъ грузовъ, вычисленной на основаніи дѣйствующихъ нынѣ тарифовъ.

Не желая утомлять вниманіе собранія цитированіемъ цифръ, тѣмъ болѣе что таблицы эти вѣроятно будутъ Округомъ отпечатаны и заинтересованныя лица сумѣютъ подробно съ таковыми ознакомиться, я укажу лишь въ приложеніи къ сему докладу основанія, принятія мною при составленіи таблицъ.

Долженъ лишь добавить, что за краткостью предоставленнаго мнѣ времени я не использовалъ всего матеріала и всѣхъ пунктовъ, входящихъ въ районъ тяготѣнія къ водному пути, какъ напримѣръ: пункта Полтавы и Харькова и т. д. Полтава, напримѣръ, отстоитъ отъ пристани Кременчугъ всего на 112 верстъ, Харьковъ на 242 версты, следовательно остальной путь на сѣверъ до Риги на протяжении свѣше 1,000 верстъ и на западъ до Пинска около 948 верстъ, пункты эти могутъ использовать водный. Также также необходимо присоединить грузы Донецкаго бассейна, производительность котораго, смотря по расположенію заводовъ и копей, воспользуется водными путями прилегающими къ морскому пути, черезъ Маріуполь,

Таганрогъ и рѣчному черезъ Александровскъ и Екатеринославъ. Такъ какъ въ прилагаемой таблицѣ не приведена тарификація главныхъ грузовъ, вывозимыхъ изъ Донецкаго бассейна (жельзо, уголь), то для наглядности опредѣленія выгоды воднаго пути привожу примѣръ: по дѣйствующимъ нынѣ тарифамъ провозъ въ 2,200 верстъ (разстояніе проектируемаго пути Рига-Херсонъ) за трубы чугунныя и ихъ части обходится съ дополнительными сборами 35 к. съ пуда, жельзо листовое, полосовое, сортовое, фасонное стоитъ 30 коп. съ пуда, черновое жельзо, литыя болванки и чугуныи стоитъ $22\frac{1}{2}$ коп. съ пуда. За это же разстояніе воднымъ путемъ провозъ обойдется, считая по $\frac{1}{300}$ коп. съ пуда вмѣстѣ съ дополнительными расходами по нагрузкѣ, выгрузкѣ и рѣчными сборами, стоимость каковыхъ опредѣляю максимально по $2\frac{2}{3}$ коп. съ пуда всего 10 коп. съ пуда т. е. на 200—300^{0/0} дешевле. Разумѣется, что на слѣдованіе грузовъ изъ Донецкаго бассейна сплошнымъ воднымъ путемъ (2,200 верстъ) нельзя разсчитывать и потому для примѣра опредѣлимъ стоимость провоза вышеупомянутыхъ грузовъ, допустимъ со ст. Ясиноватая, на издѣлія Генеральнаго Общества Чугуно-плавильныхъ, жельзо и сталедѣлательныхъ заводовъ на Ригу. Провозъ по жельзной дорогѣ отъ Ясиноватой до Риги 1614 верстъ обходится:

за трубы чугунныя и ихъ части .	27,04 к. съ пуда.
жельзо II категоріи	25,69 " " "
жельзо III категоріи	18,76 " " "

а при слѣдованіи ломаннымъ путемъ обойдется:

Отъ Ясиноватой до Екатеринослава по жел. дорогѣ (259 верстъ):

за трубы чугунныя и ихъ части 9,88 к.

за вод. путь 8 к. всего . . . 17,88 к. съ пуда.

жельзо II категоріи 10,17 к.

за водн. путь 1860 верстъ 8 к. = 18,17 " "

железо III категории 5,17 к.

водн. путь 1860 верст 8 к. . . = 13,17 к. съ пуда.

чугунъ 4,97 к., за водный путь

1860 верст 8 к. . . . = 12,97 " "

Такимъ образомъ разниа стоимости провоза въ пользу воднаго пути выражается въ размѣрѣ 30—40⁰/₀. Такое же соотношеніе получится на уголь и руду при массовой погрузкѣ въ судна вмѣстимости 70—75 тысячъ пудовъ.

Цѣлый рядъ безводныхъ навигацій выработалъ о тѣхъ мнѣніе, какъ о рѣкѣ неблагоустроенной съ замедленнымъ судоходствомъ. Въ этихъ же видахъ прилегающія къ Днѣпру желѣзныя дороги не считаются даже съ конкуренціей воднаго сообщенія и не находятъ нужнымъ устанавливать исключительные тарифы. Въ то время какъ для конкуренціи съ Волгой и ея притоками желѣзныя дороги установили для однихъ лишь хлѣбныхъ грузовъ 21 исключительныхъ тарифовъ и 13 навигаціонныхъ, прилегающія желѣзныя дороги къ Днѣпру ограничились установленіемъ навигаціонныхъ тарифовъ и то на незначительномъ разстояніи и на незначительное количество грузовъ, а именно:

- а) хлѣбъ въ зернѣ и мука,
- б) соль каменная и поваренная и
- в) смола древесная жидкая.

На всѣ эти продукты установлены конкурентные, такъ называемые „ навигаціонные “ тарифы, какъ напримѣръ:

- а) исключительный тарифъ № 1 на смолу древесную

Отъ станціи Березина и Бобруйска.

до Кіева, Черкассъ и Кременчуга по	8,23 к. съ пуда.
„ Екатеринослава	10,22 " " "
„ Полтавы	11,93 " " "
„ Елисаветграда.	13,03 " " "
кромѣ дополнительныхъ сборовъ	1,25 " " "

б) Тарифъ № 6 на соль каменную и поваренную:

Отъ ст. Таганашъ, Сивашъ, Чонгаръ, Гени-
ческъ и Джанкой.

до Кіева II	14,68 к. съ пуда.
„ Днѣпръ-Красное	13,68 „ „ „
„ Черкассы	13,68 „ „ „
кромѣ дополнительныхъ сборовъ .	1,25 „ „ „

в) Исключительный тарифъ № 29 на соль.

Отъ ст. Одессы:

до всѣхъ стан. Привислянскихъ дорогъ	19,70 к. съ пуда.
до нѣкоторыхъ ст. Сѣв. Западн. дорогъ	20,34 „ „ „
кромѣ дополнительныхъ сборовъ .	

г) навигаціонный тарифъ № 4 на хлѣбъ въ зернѣ и муку пшеничную.

Отъ гор. Чернигова:

до Кіева по 3,50 к. за все раз-
стояніе (210 в.) кромѣ дополнительныхъ сборовъ.

Если бы дороги допускали возможность непрерывнаго обслуживанія Днѣпромъ въ теченіе всей навигаціи товаровъ первыхъ категорій, то вѣтъ всякихъ сомнѣній, что и этимъ товарамъ было бы удѣлено вниманіе, въ видѣ навигаціонныхъ тарифовъ, имѣющихъ прямой цѣлью отвлеченіе грузовъ отъ воднаго пути, какъ это имѣетъ мѣсто на Волгѣ. Съ устройствомъ воднаго пути Рига—Херсонъ картина состязанія мѣняется. Устраненіе мелководія и прочная обезпеченность непрерывнаго сообщенія, сквозная перевозка, все это создаетъ базисъ для воднаго пути, которому не страшны будутъ никакіе навига-

онные тарифы, ибо какъ бы послѣдніе ни были комбинированы, выгода все таки будетъ всецѣло на сторонѣ воднаго пути.

Яркой иллюстраціей изложеннаго служатъ прилагаемыя таблицы: II-ая) съ обозначеніемъ стоимости провоза сплошного воднаго пути на грузы разныхъ категорій отъ нѣкоторыхъ центровъ промышленности до главныхъ пристаней. III-я) съ обозначеніемъ стоимости провоза на грузы разныхъ категорій съ главныхъ центровъ промышленности въ юманномъ сообщеніи и IV-ая) съ обозначеніемъ разницы въ стоимости провоза между направленіемъ по желѣзной дорогѣ и воднымъ путемъ. Присовокупляю, что таблицы водныхъ фрахтовъ составлены съ подраздѣленіемъ ставокъ провоза для цѣнныхъ, менѣе цѣнныхъ и массовыхъ грузовъ на три разряда, т. е. по $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{200}$ и $\frac{1}{300}$ коп. съ пуда—версты и съ прибавленіемъ всѣхъ дополнительныхъ сборовъ, какъ рѣчныхъ, такъ и расходовъ на загрузку и выгрузку въ размѣрѣ для всѣхъ родовъ груза по 2 коп. съ пуда. Я привелъ это поясненіе съ цѣлью доказать, что принятые мною расчеты для воднаго фрахта максимальные и если могутъ произойти измѣненія, то только въ сторону уменьшенія, а не увеличенія.

Я долженъ еще упомянуть, что вслѣдствіе убыточности цѣлаго ряда желѣзнодорожныхъ линій съ 1-го января 1910 года Департаментомъ желѣзнодорожныхъ дѣлъ введенъ повышенный тарифъ съ установленіемъ отдѣльныхъ классовъ I—А, I—Б, согласно которымъ провозъ въ цѣлый рядъ грузовъ, перечисленныхъ въ группахъ 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 16, 24, 30, 40, 43, 44, 46, 49, 51, 52, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 70, 71, 75, 76, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 91, 93, 94, 99, 107, 114, 120, 121, 122, 124, 125 и 126. исчисляется по $\frac{1}{8}$ коп. съ пуда до 400 верстъ вмѣсто прежнихъ $\frac{1}{10}$ съ пуда—версты, или разницы противъ указанныхъ въ 4-й таблицѣ на товары 1-го класса въ пользу воднаго сообщенія увеличивается еще на 25%.

Раіонъ тяготи́ня грузовъ къ водному пути указанъ подробно въ вышепомянутыхъ таблицахъ, при чемъ современное состояніе воднаго пути можетъ быть использовано въ теченіе лишь полноводныхъ навигацій приблизительно около 90 дней. Въ данное время широкій Днѣпръ и его притоки на протяженіи нѣсколькихъ тысячъ верстъ воднаго пути служатъ краткосрочнымъ временнымъ путемъ перевозки для грузовъ, вывозимыхъ изъ прилегающихъ къ Днѣпру мѣстностей не далѣе чѣмъ въ 30 верстномъ отдаленіи отъ рѣки, какъ напр. лѣса въ сыромъ видѣ и въ издѣляхъ, строительныхъ матеріаловъ, кирпича, камня, хлѣба въ разныхъ видахъ, соли каменной, незначительнаго количества угля для расположенныхъ вблизи рѣки сахарныхъ заводовъ, сахара и около 7 милліоновъ пудовъ цѣнныхъ грузовъ, перевозимыхъ на пассажирскихъ пароходахъ.

Само собою разумѣется, что приступая къ работамъ на Днѣпрѣ по созданію грандіознаго воднаго пути Рига—Херсонъ, нельзя оставить въ запусѣніи окончечные пункты его притоковъ Припяти, Десны, Сожа а также р. Днѣстра, такъ какъ это равносильно положенію человѣка безъ рукъ и ногъ. Эти окончечные пункты, соединяющіе промышленные центры Запада, Сѣвера и Востока ищутъ дешевыхъ путей и своими грузами могутъ и должны питать главную магистраль Рига—Херсонъ, а это вполне достижимо пока землечерпательными работами. Въ этомъ направленіи должна проявиться инициатива всѣхъ общественныхъ организацій въ раіонахъ прилегающихъ къ Днѣпру и его притокамъ и я убѣжденъ, что Министерство Путей Сообщенія, обратившее въ послѣднее время свое вниманіе на развитіе водныхъ путей этимъ пожеланіямъ охотно пойдетъ навстрѣчу.

Съ проведеніемъ проектируемаго воднаго пути Рига—Херсонъ самые смѣлые расчеты и предположенія могутъ оказаться гадательными въ сравненіи съ тѣмъ переворотомъ въ экономическомъ положеніи страны, какой про-

сдѣлать проектируемый водный путь. Одно лишь ясно, что десятки милліоновъ рублей будутъ сбережены отъ издержекъ въ провозѣ между воднымъ и желѣзнодорожнымъ сообщеніями. Торговля и промышленность, задерживаемая въ развитіи непомерно высокимъ фрахтомъ и ограниченная вслѣдствіе этого сбытомъ своихъ продуктовъ и издѣлій, какъ въ отдаленные пункты страны, такъ и на Западно-Европейскіе рынки, получаютъ просторъ и возможность широкой конкуренціи съ Западной Европой. Природныя богатства Россіи, какъ лѣсъ, хлѣбъ, нефть, уголь, желѣзо, сталь, руда, гранитъ, песчаникъ съ установленіемъ дешеваго пути удешевятъ свое производство, стоимость прилегающихъ къ водному пути земель удвоится, а желѣзныя дороги, призванныя, какъ это доказано на практикѣ въ Западной Европѣ, къ взаимодѣйствію воднымъ путямъ, не только не потеряютъ части грузовъ, переходящихъ на водный путь, но отъ обилія этихъ грузовъ, вслѣдствіе подъема производительности страны и грузооборота желѣзныхъ дорогъ увеличится вдвое, какъ это мѣсто на германскихъ, французскихъ и американскихъ дорогахъ.

Подписаль *Д. Г. Левенштейнъ.*

ПРИМѢЧАНІЯ КЪ ТАБЛИЦАМЪ.

Таблица 1. Въ основу 1-й таблицы мною принято исчисленіе сплошного желѣзнодорожнаго пути отъ главнѣйшихъ промышленныхъ пунктовъ, районъ тяготѣнія которыхъ дастъ возможность использовать водный путь при отправленіи на главныя пристани, а именно отъ С.-Петербурга, Митавы, Ковна, Вильна, Минска, Пскова, Смоленска, Риги, Двинска, Варшавы, Бѣлостока, Сосновицъ, Ченстохова, Лодзи, Томашева, Москвы, и Нижняго до пристаней: Рига, Витебскъ, Орша, Могилевъ, Кіевъ, Черкассы, Кременчугъ, Екатеринославъ, Александровскъ, Херсонъ, Гомель, Пинскъ, на грузы 1-го класса, затѣмъ на шерсть, спички, спиртъ, сахаръ, табакъ, бумагу, желѣзо, соль, муку и хлѣбъ.

Таблица 2. состоитъ изъ ставокъ фрахта сплошного воднаго пути отъ главнѣйшихъ промышленныхъ пунктовъ до Риги и Херсона включительно, причемъ сплошной водный фрахтъ отъ Риги до Кіева выражается для грузовъ 1-го класса 16 коп., по желѣзной же дорогѣ 96,59 к.:

на бумагу сплошной водный путь	9	коп.
желѣзная дорога.	38,48	"
на спиртъ	9	"
желѣзная дорога.	52,86	"

Отъ Риги до Екатеринослава для грузовъ I-го
класса:

сплошной водный путь	21	коп.
желѣзная дорога	123,12	"

Отъ Петербурга до Херсона для грузовъ I-го
класса:

сплошной водный путь	24	коп.
по желѣзной дорогѣ	136,21	"
для сахара сплошной водный путь	21	"
по желѣзной дорогѣ	66,07	"
для бумаги сплошной водный путь	21	"
по желѣзной дорогѣ	56,03	"

Таблица 3, обнимаетъ цѣлый рядъ промышленныхъ центровъ, тяготеющихъ къ району проектируемаго пути Рига Херсонъ, причемъ усматривается, что отъ Митавы до Херсона съ перевалкой въ Ригѣ фрахтъ въ ломанномъ сообщеніи обойдется:

для грузовъ I-го		по жел. дор.
класса	30,65 коп.	плюсь 2 к. 132,37 к.
" табака	17,43 "	накладныхъ 54,26 "
" бумаги	16,73 "	расходовъ. 54,26 "

Отъ Александровска до Ковно:

для грузовъ I-го класса	61,95 коп.	120,32 к.
" шерсти	55,57 "	99,14 "

Таблица 4, даетъ наглядную картину разницъ, ожидающихся отъ направленія грузовъ проектируемымъ воднымъ путемъ. Такимъ образомъ путь Петербургъ-Херсонъ дастъ пользы:

для грузовъ I-го класса	102,21	коп.
" " II-го "	79,42	"

для грузовъ V-го класса	35,03	коп.
" соли	17,78	"
" муки	15,39	"

Отъ Екатеринослава до Риги:

для грузовъ I-го класса	102,12	коп.
" шерсти	80,48	"
" желѣза	17,66	"
" спирта	39,35	"

Подписаль Д. Г. Левенштейнъ.

ТАБЛ

съ указаніемъ разстоянія и стоимости провоза желѣзной доро

О Т Ъ	Д о	Грузы I-го кл.	П-го кл. Шерсть	№ 8 Спички	№ 8 bis Спиртъ	Д
	Риги					
С.-Петербургъ	550	54,15	44,98	33,98	32,90	32,90
Митава	50	6,65	5,82	4,98	4,98	4,98
Ковно	383	39,95	33,57	25,15	24,55	24,55
Вильно	378	39,45	33,15	24,87	24,30	24,30
Минскъ	542	53,48	44,45	33,56	32,50	32,50
Псковъ	271	28,75	24,23	18,92	18,92	18,92
Смоленскъ	585	57,07	47,31	35,83	34,65	34,65
Двинскъ	211	22,75	20,07	15,60	15,59	15,59
Варшава	763	71,90	59,18	41,53	38,12	38,12
Бѣлостокъ	602	58,48	48,45	36,72	35,43	35,43
Сосновица	1066	94,39	77,53	49,10	43,17	43,17
Ченстохово	991	89,39	73,37	47,23	41,92	41,92
Лодзь	901	83,39	68,37	44,98	40,42	40,42
Томашовъ	902	83,45	68,42	45,00	40,43	40,43
Москва	861	80,07	65,71	43,98	39,75	39,75
Нижній	1271	108,05	88,92	54,23	46,58	46,58
	Витебскъ					
С.-Петербургъ	532	52,65	43,78	33,04	32,00	32,00
Митава	537	53,07	44,11	33,30	32,25	32,25
Ковно	508	50,65	42,18	31,77	30,80	30,80
Вильно	412	42,65	35,78	26,72	26,00	26,00

1-ая

сительными сборами отъ и до нижеуказанныхъ станцій.

V	Диф. Г	№ 33	§ 3 п. б.	§ 3 п. а.	Маршрутъ.
Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
22,12	15,77	14,88	15,33	14,23	Рига Бал. тов.
3,73	3,73	3,32	3,01	2,87	по Р.-О. ж. д.
16,52	12,98	12,16	11,92	10,94	Двинскъ.
16,34	12,90	12,05	11,81	10,84	Двинскъ.
21,85	15,63	14,76	15,18	14,11	Ново-Вил. Двин.
12,52	11,12	9,67	9,44	8,70	Волк.
23,29	16,35	15,42	15,96	14,74	по Р.-О. ж. д.
10,37	10,08	8,34	8,10	7,50	по Р.-О. ж. д.
29,22	19,28	18,14	18,96	17,36	Двинскъ.
23,85	16,63	15,68	16,27	14,99	Двинскъ.
38,40	22,31	22,82	23,03	21,07	Варшава—Двинскъ
36,32	21,56	21,67	22,09	20,17	Варшава—Двинскъ.
33,82	20,66	20,28	20,92	19,10	Варшава—Двинскъ.
33,85	20,68	20,30	20,93	19,11	Слот.-Колюш. Варш.-Двин.
32,49	20,26	19,67	20,38	18,63	Крейцбург.-Зил.
44,10	24,16	25,97	25,15	22,94	Москва-Зил. Крейцбург.
21,52	15,47	14,60	14,99	13,92	по М.—В.—Р. ж. д.
21,69	15,55	14,68	15,09	14,04	Двинскъ.
20,72	15,08	14,23	14,51	13,44	"
17,52	13,47	12,76	12,57	11,52	"

О Т Ъ	Д о	Грузы I-го кл.	II-го кл. Шерсть	№ 8 Спички	№ 8 bis Спиртъ	Д
	Витебскъ					
Минскъ	282	29,75	25,15	19,54	19,50	21,00
Псковъ	400	41,65	34,98	26,09	25,40	26,00
Смоленскъ	133	14,95	12,73	10,52	10,52	12,00
Рига	455	46,23	38,65	28,98	28,15	29,00
Двинскъ	245	26,15	22,07	17,48	17,48	19,00
Варшава	761	71,73	59,05	41,48	38,08	42,00
Бѣлостокъ	595	57,90	47,98	36,35	35,15	38,00
Сосновицы	1103	90,19	74,03	47,53	43,78	50,00
Ченстохово	1015	90,99	74,70	47,87	42,32	51,00
Лодзь	899	83,23	68,25	44,93	40,38	47,00
Томашевъ	921	84,72	69,48	45,48	40,75	48,00
Москва	524	51,98	43,25	32,62	31,60	32,00
Нижній	934	85,59	70,20	45,80	40,97	48,00
	Орша					
С.-Петербургъ	615	59,67	49,31	37,41	35,65	36,00
Митава	570	45,82	46,31	35,04	33,90	34,00
Ковно	483	48,57	40,51	30,46	29,55	30,00
Вильно	385	40,15	33,73	25,26	24,65	25,00
Минскъ	200	21,65	18,32	14,98	14,98	17,00
Псковъ	482	48,48	40,45	30,41	19,50	30,00
Смоленскъ	212	22,85	19,32	15,65	15,65	18,00
Рига	535	52,90	43,98	33,23	32,15	32,00
Двинскъ	327	34,35	28,90	22,04	21,75	23,00
Варшава	700	66,65	54,98	38,95	37,07	40,00

V	Диф. Г	№ 33	§ 3 п. 6.	§ 3 п. а.	Маршрутъ.
Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
12,91	11,30	9,92	9,68	8,92	Орша.
17,12	13,27	12,54	12,30	11,28	Дно.
7,19	7,19	6,08	5,69	5,28	прямо.
18,95	14,18	13,42	13,45	12,38	Двинскъ.
11,59	10,67	9,09	8,86	8,18	прямо.
29,15	19,26	18,13	18,92	17,33	Бѣл. Бар. Орша.
23,62	16,52	15,57	16,15	14,89	Баран. Орша.
39,43	22,68	23,39	23,49	21,51	Кол. Вар. Бѣл.
36,98	21,80	23,57	22,39	20,46	"
33,75	20,64	20,25	20,89	19,08	Кол. Вар. Бѣл. Вил.
34,37	20,86	20,59	21,18	19,34	"
21,25	15,33	14,48	14,83	13,76	Смоленскъ.
34,73	20,99	20,79	21,36	19,50	Москва—Смолен.
24,29	16,85	15,88	16,47	15,19	По М. В. Р. ж. д.
22,79	16,10	15,19	15,69	14,52	Двинск.—Витеб.
19,89	14,65	13,85	14,01	12,94	Минскъ.
16,59	13,02	12,21	11,97	10,98	"
9,98	9,72	8,09	7,85	7,28	прямо.
19,85	14,63	13,83	13,99	12,92	Дно—Витебскъ.
10,41	10,12	8,36	8,12	7,52	прямо.
21,62	15,52	14,65	15,05	13,98	Двинскъ—Витеб.
14,52	12,05	10,92	10,68	9,82	Витебскъ.
27,12	18,27	17,19	17,91	16,44	Бѣл.—Баран.

О т ъ	Д о	Грузы	II-го	№ 8	№ 8	
		I-го кл.	кл.	Шерсть	Спички	
	Орша					
Бѣлостокъ	535	52,90	43,98	33,20	32,15	
Сосновица	1025	91,65	75,25	48,08	42,48	
Ченстохово	937	85,79	70,37	45,88	41,02	
Лодзь	838	78,15	64,18	43,40	39,37	
Томашевъ	843	78,57	54,51	43,53	39,45	
Москва	504	50,32	41,91	31,56	30,60	
Нижній	913	84,19	69,03	45,28	40,62	
	Екатеринославъ					
С.-Петербургъ	1576	128,39	105,87	59,80	51,67	
Митава	1505	123,65	101,92	58,62	50,48	
Ковно	1347	113,12	93,14	55,98	47,85	
Вильно	1249	106,59	87,70	54,68	46,22	
Минскъ	978	88,52	72,64	46,90	41,70	
Псковъ	1440	119,32	98,31	57,53	49,40	
Смоленскъ	1018	91,19	74,87	47,90	42,37	
Рига	1497	123,12	101,48	58,48	50,35	
Двинскъ	1407	117,12	96,48	56,98	48,85	
Варшава	1240	105,99	87,20	53,45	46,07	
Бѣлостокъ	1163	100,85	82,92	51,53	44,78	
Сосновица	1476	121,72	100,31	58,13	50,00	
Ченстохово	1509	123,92	102,14	58,68	50,55	
Лодзь	1374	114,92	94,64	56,43	48,30	
Томашевъ	1367	114,45	94,25	56,32	48,18	

V	Диф. Г	№ 33	§ 3 п. б.	§ 3 п. а.	Маршрутъ.
Бумага	Железо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
21,62	15,52	14,65	15,05	13,98	Барановичи.
37,26	21,90	22,19	22,51	20,58	Брестъ—Лит.
34,82	21,02	20,83	21,40	19,53	Брестъ—Лит.
31,72	20,03	19,31	20,08	18,35	Варшава—Брест.
31,89	20,08	19,39	20,14	18,41	Брестъ.
20,59	15,00	14,17	14,43	13,36	Смоленскъ.
34,15	20,78	20,47	21,08	19,25	Москва.
52,57	26,19	30,67	28,08	25,68	Вит. Жл. Ромн. Пятихатка
50,55	25,72	29,57	27,40	25,06	Жл. Ром. Пятих.
56,21	24,66	27,14	25,88	23,68	"
43,48	24,01	25,67	24,94	22,88	"
35,96	21,43	21,47	21,93	20,02	"
48,79	25,28	28,57	26,78	24,49	Дво—Вит.—Жл.
37,07	21,83	22,08	22,43	20,50	Курскъ—Куп.
50,37	25,66	29,45	27,33	24,99	Пят. Ром. Жл.
47,87	25,06	28,07	26,46	24,21	—
43,23	23,95	25,50	24,85	22,75	Ков. Зн. Пят.
47,08	23,18	24,31	24,11	22,08	"
49,79	25,52	29,13	27,12	24,81	"
50,71	25,74	29,63	27,44	25,09	"
46,96	24,84	27,56	26,14	23,92	"
46,76	24,80	27,45	26,08	23,86	"

О Т Ъ	Д о	Грузы I-го кл.	II-го кл. Шерсть	№ 8 Спички	№ 8 bis Спиртъ	
	Екатеринославъ					
Москва	1012	90,79	74,53	47,77	42,24	
Нижній	1416	117,72	96,98	57,13	49,00	
	Александровскъ					
С.-Петербургъ	1625	131,38	108,59	60,62	52,48	
Митава	1602	130,10	107,31	60,23	52,10	
Ковно	1455	120,32	99,14	57,78	49,65	
Вильно	1357	113,79	93,70	56,15	48,02	
Минскъ	1086	95,72	78,64	49,60	43,50	
Псковъ	1488	122,52	100,98	58,33	50,20	
Смоленскъ	1035	92,32	75,80	48,33	42,65	
Рига	1590	129,32	106,64	60,03	51,90	
Двинскъ	1501	123,39	101,70	58,55	50,42	
Варшава	1357	113,79	93,70	56,15	48,02	
Вѣлостокъ	1284	108,92	89,64	54,55	46,80	
Сосновица	1583	128,83	106,25	59,92	51,78	
Ченстохово	1616	130,88	108,09	60,47	52,33	
Лодзь	1491	122,72	101,14	58,38	50,25	
Томашевъ	1474	121,59	100,20	58,10	49,97	
Москва	1034	92,25	75,75	48,30	42,63	
Нижній	1438	119,19	98,20	57,50	49,37	
	Херсонъ					
С.-Петербургъ	1712	136,21	113,42	62,07	53,93	
Митава	1641	132,27	109,48	60,88	52,75	

V	Диф. Г	№ 33	§ 3 п. б.	§ 3 п. а.	Маршрутъ.
Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
36,90	21,77	23,53	22,35	20,42	Курскъ—Кух.
48,12	25,12	27,20	26,55	24,28	Пенза—Балаш.—Харьк. Син.
53,86	26,52	31,20	28,56	26,10	Курскъ.
53,28	26,36	31,04	26,92	24,62	Жл. Бых. Вар.
49,21	25,38	28,80	26,92	24,62	"
46,48	24,73	27,30	25,98	23,77	"
38,96	22,51	23,13	23,28	21,30	"
50,12	25,60	29,31	27,24	24,91	Дно—Вит. Жл.
37,54	22,00	22,34	22,64	20,70	Курскъ.
52,96	26,28	30,88	28,22	25,80	Жлоб. Вах. Кор.
50,48	25,69	29,51	27,36	25,02	—
46,48	24,73	27,30	27,71	25,37	Ков. Знам.
44,46	24,24	26,17	25,28	23,14	"
52,76	26,24	30,77	28,15	25,74	"
53,63	26,46	31,14	28,47	26,02	"
50,21	25,62	29,36	27,27	24,94	"
49,73	25,51	29,10	27,10	24,79	"
37,51	21,99	22,33	22,63	20,69	Курскъ.
48,73	25,27	28,54	26,76	24,48	Москва—Курскъ.
56,03	27,10	31,78	29,39	26,86	Вит. Жл. Ромны.
54,26	26,62	31,30	28,71	26,24	Жл.—Ромны.

О Т Ъ	До	Грузы I-го кл.	II-го кл. Шерсть	№ 8 Спички	№ 8 bis Спиртъ	Д
Херсонъ						
Ковно	1484	122,25	100,75	58,27	51,13	
Вильно	1386	115,72	95,31	56,63	48,50	
Минскъ	1115	97,65	89,25	50,33	43,98	
Пековъ	1576	128,39	105,87	59,80	51,67	
Смоленскъ	1152	100,12	82,31	51,25	40,79	
Рига	1633	131,82	109,03	60,75	52,62	
Двинскъ	1450	119,99	98,87	57,70	49,57	
Варшава	1306	110,39	90,87	55,10	47,17	
Вѣлостокъ	1229	105,25	86,59	53,18	45,88	
Сосновица	1550	126,65	104,42	59,37	51,23	
Ченстохово	1583	128,85	106,25	59,92	51,78	
Лодзь	1440	119,32	98,31	57,53	49,40	
Томашевъ	1441	119,39	98,37	57,55	49,42	
Москва	1274	108,25	89,09	54,30	46,63	
Нижній	1680	134,43	111,64	61,53	53,40	
Гомель						
С.-Петербургъ	880	81,65	66,98	44,45	40,07	
Митава	950	86,65	71,09	46,20	41,23	
Ковно	835	77,90	63,98	43,33	39,32	
Вильно	582	56,82	47,11	35,67	34,50	
Минскъ	281	29,75	25,07	19,48	19,45	
Псковъ	741	70,07	57,71	40,98	37,75	
Смоленскъ	478	48,15	40,18	30,20	29,30	
Рига	800	74,98	61,65	42,45	38,73	

V	Диф. Г	№ 33	§ 3 п. 6.	§ 3 п. а.	Маршрутъ.
Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
50,01	25,58	29,25	27,20	24,88	Жл.—Ромны
47,29	24,92	27,74	26,26	24,02	"
39,76	22,80	23,57	23,64	21,65	"
52,57	26,24	30,67	28,08	25,68	Дно—Жл. Ром.
40,79	23,17	34,14	24,01	21,99	Бахм. Ром.
54,06	26,57	31,25	28,63	26,17	Жлоб. Ром.
49,07	25,35	28,73	26,87	24,58	"
45,07	24,39	26,51	25,49	23,33	Ков. Зи.
42,93	23,88	25,33	24,75	22,66	"
51,85	26,02	30,27	27,83	25,45	"
52,76	26,24	30,77	28,15	25,74	"
48,79	25,28	28,57	26,78	24,49	"
48,82	25,29	28,59	26,79	24,50	"
44,18	24,18	26,02	25,18	23,05	Бахмачъ—Ромны
55,23	26,88	31,56	29,08	26,58	"
33,12	20,45	19,96	20,64	18,85	Вит. Жлоб.
35,18	21,15	21,03	21,57	19,69	"
31,62	20,00	18,37	20,04	18,32	Вильно—Мин. Жл.
23,19	16,30	15,37	15,91	14,70	Минскъ—Жлоб.
12,87	11,28	9,89	9,66	8,90	Жлобинъ.
28,49	18,95	17,82	18,59	17,04	Дно—Вит. Жл.
19,72	14,57	13,77	13,91	12,84	Орша—Жлоб.
30,45	19,65	18,73	19,57	17,90	Жлобинъ.

О Т Ъ	До	Грузы I-го кл.	II-го кл. Шерсть	№ 8 Спички	№ 8 bis Спиртъ	
	Гомель					
Двинскъ	607	58,90	48,78	36,98	35,52	
Варшава	695	66,23	54,65	39,83	36,98	
Вѣлостокъ	590	57,48	47,65	36,09	34,90	
Сосновица	1000	89,99	73,87	47,45	42,07	
Ченстохово	912	84,12	68,95	45,25	40,55	
Лодзь	834	77,82	63,91	43,30	39,30	
Томашевъ	817	76,40	62,78	42,88	39,02	
Москва	612	59,32	49,11	37,25	35,60	
Нижній	1019	91,25	74,92	47,93	42,38	
	Пинскъ					
С.-Петербургъ	1022	91,45	75,09	48,00	42,43	
Митава	779	73,23	60,25	41,93	38,38	
Ковно	456	46,32	38,71	29,04	28,20	
Вильно	367	38,35	32,23	24,26	23,75	
Минскъ	302	31,85	36,82	20,66	20,50	
Псковъ	763	71,90	59,18	41,53	38,12	
Смоленскъ	615	59,57	49,31	37,41	35,65	
Рига	736	69,65	57,38	40,85	37,67	
Двинскъ	514	51,15	42,58	32,09	31,10	
Варшава	362	37,85	31,82	23,98	23,50	
Вѣлостокъ	284	30,05	25,40	19,65	19,60	
Сосновица	662	63,48	52,45	39,00	36,43	
Ченстохово	574	56,15	46,58	35,25	34,10	
Лодзь	500	49,98	41,65	31,35	30,40	

№ 3	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 п. б.	§ 3 п. а.	Маршрутъ.
Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ		
24,02	16,72	15,76	16,36	15,27	Жлобинъ.	
26,95	18,18	17,11	17,82	16,36	Брестъ.	
23,45	16,43	15,50	16,05	14,82	"	
36,57	21,65	21,80	22,20	20,28	"	
34,12	20,77	20,45	21,06	19,23	"	
31,59	19,99	19,25	20,02	18,30	"	
31,02	19,82	18,99	19,80	18,10	"	
24,19	16,80	15,83	16,44	15,14	Брянскъ	
37,10	21,84	22,10	22,44	20,51	"	
37,18	21,87	22,14	22,48	20,54	Вильно.	
29,75	19,44	18,40	19,22	17,60	"	
18,99	14,20	13,43	13,47	12,40	"	
15,94	12,72	11,81	11,57	10,62	Лунинецъ.	
13,62	11,63	10,36	10,12	8,32	Баран.—Лун.	
29,22	19,28	18,16	18,96	17,36	Двин. Вильн.	
24,29	16,85	15,88	16,49	15,19	Мин.—Баран.	
28,32	18,87	17,74	18,51	16,96	Дв. Вильно	
20,92	15,17	14,33	14,63	13,56	Вильно.	
15,77	12,63	11,69	11,46	10,52	Брестъ.	
12,98	11,33	9,96	9,72	8,96	"	
25,85	17,63	16,60	17,27	15,88	"	
22,92	16,17	15,25	15,76	14,58	"	
20,45	14,93	14,11	14,35	13,28	"	

О Т Ъ	Ц о	Грузы	II-го	№ 8	№ 8	Д
		I-го кл.	кл.	Шерсть	Спички	
	Пинскъ.					
Томашевъ	480	48,32	40,31	30,30	29,40	30,30
Москва	953	86,85	71,25	46,28	41,28	41,28
Нижній	1360	113,99	93,87	56,20	48,07	56,20
	Могилевъ					
С.-Петербургъ	680	64,98	53,65	39,45	36,73	36,73
Митава	638	61,48	50,85	38,40	36,03	36,03
Ковно	551	54,23	45,05	34,04	32,95	32,95
Вильно	453	46,07	38,51	28,88	27,05	27,05
Минскъ	268	28,45	32,98	18,76	18,76	18,76
Псковъ	550	54,15	44,98	33,98	32,90	32,90
Смоленскъ	277	29,35	24,73	19,26	19,05	19,05
Рига	600	58,32	48,31	36,62	35,40	35,40
Двинскъ	390	40,65	34,15	25,54	24,90	24,90
Варшава	769	72,40	59,58	41,68	38,22	41,68
Бѣлостокъ	604	58,65	48,58	36,83	35,47	35,47
Сосновица	1093	96,19	69,03	49,18	43,62	58,30
Ченстохово	1006	90,39	74,20	47,60	42,17	51,20
Лодзь	903	83,52	68,48	45,03	40,45	47,20
Томашевъ	911	84,05	68,92	45,23	40,58	47,20
Москва	573	56,07	46,51	35,20	34,05	34,05
Нижній	982	88,79	72,87	47,00	41,77	50,20
	Кіевъ					
С.-Петербургъ	1244	106,25	87,42	53,55	46,13	56,80
Митава	1052	93,45	76,75	48,75	42,93	52,80

V	Диф. Г	№ 33	§ 3 п. б.	§ 3 п. а.	Маршрутъ.
Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
19,79	14,60	13,80	13,95	12,88	Брестъ.
35,26	21,18	21,08	21,61	19,72	Брянскъ.
46,57	24,75	27,34	26,01	23,80	Москва—Брян.
26,45	17,93	16,88	17,57	16,14	Витебскъ—Орша.
25,05	17,23	16,23	16,87	15,52	Двинскъ—Витеб.
22,15	15,78	14,90	15,35	14,24	Минскъ—Орша.
18,89	14,15	13,39	13,41	12,34	"
12,41	11,07	9,61	9,37	8,64	Орша.
22,12	15,77	14,88	15,37	14,23	Дно—Вит. Орша.
12,73	11,22	9,81	9,57	8,84	Орша.
23,79	16,60	15,65	16,24	14,96	Двинскъ—Вит.—Орша
16,77	13,10	12,32	12,08	11,08	Витеб. Орша.
29,42	19,34	18,25	19,06	17,45	Барановичи.
23,92	16,67	17,71	16,31	15,02	Баран.—Минскъ.
39,15	22,58	23,23	23,36	21,39	Барановичи.
36,73	21,71	21,90	22,28	20,35	"
33,87	20,68	20,31	20,94	19,13	Ков. Вар. Бѣл.
34,10	20,76	20,43	21,05	19,22	Вар. Бѣл. Бар.
22,89	16,15	15,23	15,75	14,57	Смолен. Орша.
36,07	21,47	21,53	21,98	20,07	Москва—Смол.
43,35	23,98	25,56	24,89	22,79	Бах. Жлоб. Вит.
38,01	22,17	22,60	22,85	20,90	Рига—Сарны.

О Т Ъ	Д о	Грузы	II го	№ 8	№ 8	Д
		I-го кл.	кл.		bis	
			Шерсть	Спички	Спиртъ	С
	Кіевъ					
Ковно	785	73,73	60,65	42,08	38,48	
Вильно	689	65,73	54,25	39,68	36,88	
Минскъ	649	62,40	51,58	38,68	36,22	
Псковъ	1099	96,59	79,37	49,93	43,72	
Смоленскъ	688	65,65	54,18	39,65	36,87	
Рига	1069	96,59	77,70	49,18	43,22	
Двинскъ	857	79,73	65,45	43,88	39,68	
Варшава	738	69,82	57,51	40,90	37,70	
Бѣлостокъ	668	63,98	52,35	39,15	36,53	
Сосновицы	926	85,05	69,75	45,60	40,83	
Ченстохово	959	87,25	71,59	46,43	41,38	
Лодзь	872	80,98	66,45	44,25	39,96	
Томашевъ	817	76,40	62,78	42,88	39,02	
Москва	806	75,48	62,05	42,60	38,83	
Нижній	1205	103,65	85,25	52,58	45,48	
	Кременчугъ					
С.-Петербургъ	1337	112,45	92,53	55,82	47,68	
Митава	1266	117,72	88,64	54,10	46,50	
Ковно	1108	97,19	79,87	50,15	43,87	
Вильно	1010	90,65	74,42	47,70	42,23	
Минскъ	739	69,90	57,58	40,93	37,72	
Псковъ	1202	103,45	85,29	52,50	45,43	
Смоленскъ	776	72,98	60,05	41,85	38,33	
Рига	1258	106,19	88,20	54,20	46,37	

№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 п. б.	§ 3 п. а.	Маршрутъ.
Желѣзъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
29,41	29,95	19,50	18,50	19,32	17,69	Сарны.
26,37	26,75	18,08	17,02	17,72	16,27	"
25,42	17,42	16,40	17,06	15,69		Баран.—Сарны.
39,32	22,64	23,33	23,44	21,46		Вильно—Сарны.
26,72	18,07	17,00	17,71	16,26		Брянскъ.
38,48	22,34	22,87	23,06	21,10		Сарны.
32,35	20,22	19,60	20,33	18,58		"
28,39	18,90	17,77	18,54	17,99		Ковель.
26,05	17,73	16,70	17,37	15,96		"
34,51	20,91	20,67	21,25	19,40		"
35,43	21,24	21,17	21,69	19,79		Кол.—Слот. Ков.
32,85	20,37	19,83	20,53	18,76		Слот. Ковель.
31,02	19,82	18,99	19,80	18,10		Ковель.
27,32	19,71	18,82	19,65	17,97		Брянскъ.
42,26	23,70	24,96	24,52	22,45		Москва—Брян.
45,93	24,60	26,99	25,79	23,60		Витебскъ Жлоб. Ромны.
43,96	24,12	25,90	25,10	22,98		Жлоб. Ромны.
39,57	22,73	23,47	23,55	21,57		"
36,85	21,75	21,96	22,33	20,40		"
28,42	18,92	17,79	18,56	17,01		"
42,18	23,67	24,91	24,49	22,42		"
29,65	19,41	18,36	19,17	17,65		"
43,73	24,07	25,77	25,03	22,91		"

О Т Ъ	Д о	Грузы	II-го	№ 8	№ 8	Д
		I-го кл.	кл. Шерсть	Спички	bis Спиртъ	
		Креме нчугъ				
Двинскъ	1064	94,25	77,42	49,05	43,13	32,00
Варшава	1052	93,45	76,75	48,75	42,93	31,00
Бѣлостокъ	975	88,32	72,48	46,83	41,65	30,00
Сосновица	1237	105,79	87,03	53,38	46,02	36,00
Ченстохово	1270	107,99	88,87	54,20	46,57	37,00
Лодзь	1186	102,39	84,20	52,10	45,17	35,00
Томашевъ	1128	98,52	80,98	50,65	44,20	34,00
Москва	899	83,23	68,25	44,93	40,38	47,00
Нижній	1305	110,32	90,81	55,08	47,15	57,00
		Черка ссы				
С.-Петербургъ	1539	125,92	103,81	59,18	51,05	62,00
Митава	1369	114,59	94,37	56,35	48,22	59,00
Ковно	1291	103,39	90,33	54,73	46,92	57,00
Вильно	1193	102,85	84,59	52,28	45,28	55,00
Минскъ	922	84,79	69,53	45,50	40,77	48,00
Псковъ	1398	116,52	95,98	56,83	48,70	59,00
Смоленскъ	980	88,65	72,75	46,95	41,73	50,00
Рига	1362	114,12	93,98	56,23	48,10	59,00
Двинскъ	1148	99,85	82,09	51,15	44,53	54,00
Варшава	975	88,32	72,48	46,83	41,65	50,00
Бѣлостокъ	898	83,15	68,18	44,90	40,37	47,00
Сосновица	1219	104,59	86,03	53,23	45,72	56,00
Ченстохово	1252	106,79	87,87	53,75	46,27	56,80

	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 п. б.	§ 3 п. а.	Маршрутъ.
	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
35	38,35	22,29	22,79	23,00	21,04	Жлоб. Ромны.
36	38,01	22,17	22,60	22,85	20,90	Ков. Кіев.—Ромны.
36	35,87	21,40	21,42	21,89	19,98	"
38	43,15	23,93	25,45	24,83	22,73	"
33	44,07	24,15	25,96	25,14	23,01	"
34	41,73	23,51	24,67	24,33	22,28	"
37	40,12	22,93	23,77	23,78	21,78	"
34	33,75	20,64	20,25	20,89	19,68	Бахм.—Ром.
38	45,04	24,38	26,50	25,48	23,32	Москва—Бахм.
34	51,54	25,94	30,10	27,73	25,35	Вит. Жлоб. Вах. Кіевъ.
36	46,82	24,81	27,48	26,09	23,88	Вильно—Сарны.
38	44,65	24,29	26,28	25,34	23,20	Вильно—Сарны.
39	41,93	23,58	24,77	24,40	22,34	Сарны.
33	34,40	20,87	20,60	21,20	19,35	Бар. Сарн. Кіевъ.
38	47,62	25,00	27,93	26,37	24,03	Дв. Вильн. Сарн.
36	36,01	21,45	21,50	21,95	20,04	Бр. Бах. Ром. Знам.
38	46,62	24,76	27,37	26,03	23,81	Двин. Вил. Сарн.
34	40,68	23,13	24,08	23,97	21,95	Вильно—Сарны.
36	35,87	21,40	21,42	21,89	19,98	Ковель.
32	33,72	20,64	20,23	20,88	19,07	"
35	42,65	23,81	25,17	24,65	22,57	"
33	43,57	24,03	25,68	24,97	22,86	"

V	Диф. Г	№ 33	§ 3 п. 6.	§ 3 п. а.	Маршрутъ.
Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
39,60	22,74	23,48	23,56	21,58	Ковель.
39,62	22,75	23,50	23,58	21,59	"
39,21	22,60	23,27	23,39	21,41	Бах. Ром. Зя.
50,48	25,69	29,51	27,36	25,02	Москва—Бахм. Ромны— Знам.

Подписаль Д. Г. Левенштейнъ.

ТАБЛ.

съ указаніемъ разстоянія и стоимости воднаго фрахта (считанные по $\frac{1}{300}$ коп. съ пуда и версты). Отъ и до нижеуказаніемъ дополнительныхъ сборовъ по 2—2½ коп. на

Разстояніе			Считая по $\frac{1}{100}$ коп.		
О Т Ъ	Д О	Версть	Грузы I-го кл.	П-го кл. Шерсть	С
	Р и г и				
С.-Петербурга	"	—	10	10	
Риги	"	—	—	—	
Витебска	"	564	8	8	
Орши	"	679	9	9	
Могилева	"	765	10	10	
Кіева	"	1385	16	16	
Черкасѣ	"	1580	18	18	
Кременчуга	"	1705	19	19	
Екатеринослава	"	1861	21	21	
Александровска	"	1941	22	22	
Херсона	"	2231	24	24	
	Витебска				
С.-Петербурга	"	—	18	18	
Риги	"	564	8	8	
Витебска	"	—	—	—	

2-ая

за цѣнные грузы по $\frac{1}{100}$, менѣе цѣнные по $\frac{1}{200}$ и мало-
пристаней на массовыя отправки вагонами съ прибавле-
нныя погрузки, выгрузки, портовыхъ, причальныхъ и прочихъ.

Считая по $\frac{1}{200}$ коп.			Считая по $\frac{1}{100}$ коп.				
Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.	
Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
8	8	8	5	5	5	5	
—	—	—	—	—	—	—	
5	5	5	4	4	4	4	
5	5	5	4	4	4	4	
6	6	6	4	4	4	4	
9	9	9	7	7	7	7	
10	10	10	7	7	7	7	
10	10	10	8	8	8	8	
11	11	11	8	8	8	8	
12	12	12	8	8	8	8	
13	13	13	9	9	9	9	
13	13	13	9	9	9	9	
5	5	5	4	4	4	4	
—	—	—	—	—	—	—	

Р а з с т о я н і е			Считая по $\frac{1}{100}$ км		
О Т Ъ	Д О	Версть	Грузы I-го кл.	II-го кл. Шерсть	С
	Витебска				
Орши.	"	100	3	3	
Могилева	"	180	4	4	
Кіева.	"	800	10	10	
Черкассь	"	995	12	12	
Кременчуга . . .	"	1120	13	13	
Екатеринослава .	"	1276	15	15	
Александровска .	"	1375	16	16	
Херсона.	"	1665	19	19	
	О р ш и				
С.-Петербурга . .	"	—	19	19	
Риги	"	679	9	9	
Витебска	"	100	3	3	
Орши.	"	—	—	—	
Могилева	"	86	3	3	
Кіева.	"	706	9	9	
Черкассь	"	901	11	11	
Кременчуга . . .	"	1026	12	12	
Екатеринослава .	"	1182	14	14	
Александровска .	"	1262	15	15	
Херсона.	"	1552	18	18	

Считая по $\frac{1}{200}$ коп.				Считая по $\frac{1}{300}$ коп.			
Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.	
Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
3	3	3	2	2	2	2	
3	3	3	3	3	3	3	
6	6	6	5	5	5	5	
7	7	7	5	5	5	5	
8	8	8	6	6	6	6	
8	8	8	6	6	6	6	
9	9	9	7	7	7	7	
10	10	10	8	8	8	8	
12	12	12	9	9	9	9	
4	4	4	4	4	4	4	
3	3	3	2	2	2	2	
—	—	—	—	—	—	—	
3	3	3	2	2	2	2	
5	5	5	4	4	4	4	
6	6	6	5	5	5	5	
7	7	7	5	5	5	5	
8	8	8	6	6	6	6	
8	8	8	6	6	6	6	
10	10	10	7	7	7	7	

Р а з л о ж е н і е			Считая по 1/100 вѣсѣ		
О Т Ъ	Д О	Версть	Грузы I-го кл.	II-го кл. Шерсть	С
	Могилева				
С.-Петербургъ	"	—	20	20	
Риги	"	765	10	10	
Витебска	"	180	4	4	
Орши	"	86	3	3	
Могилева	"	—	—	—	
Кіева	"	620	8	8	
Черкассь	"	815	10	10	
Кременчуга	"	1140	13	13	
Екатеринослава	"	1096	12	12	
Александровска	"	1192	14	14	
Херсона	"	1473	17	17	
	Кіева				
С.-Петербургъ	"	—	26	26	
Риги	"	1385	16	16	
Витебска	"	800	10	10	
Орши	"	706	9	9	
Могилева	"	620	8	8	
Кіева	"	—	—	—	
Черкассь	"	195	4	4	

Считая по $\frac{1}{200}$ коп.			Считая по $\frac{1}{300}$ коп.			
Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
14	14	14	9	9	9	9
6	6	6	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	2	2	2	2
—	—	—	—	—	—	—
5	5	5	4	4	4	4
6	6	6	5	5	5	5
8	8	8	6	6	6	6
7	7	7	5	5	5	5
8	8	8	6	6	6	6
9	9	9	7	7	7	7
17	17	17	12	12	12	12
9	9	9	7	7	7	7
6	6	6	5	5	5	5
5	5	5	4	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4
—	—	—	—	—	—	—
3	3	3	3	3	3	3

Р а з с т о я н і е			Считая по 1/100		
О Т Ъ	Д О	Версть	Грузы I-го кл.	II-го кл. Шереть	См.
	Кіева				
Кременчуга . . .	"	320	5	5	
Екатеринослава .	"	476	7	7	
Александровска .	"	568	8	8	
Херсона	"	849	10	10	
Пинска	"	628	8	8	
	Черкассь				
С.-Петербурга .	"	—	28	28	
Риги	"	1580	18	18	
Витебска	"	995	12	12	
Орши	"	901	11	11	
Могилева	"	815	10	10	
Кіева	"	195	4	4	
Черкассь	"	—	—	—	
Кременчуга . . .	"	125	3	3	
Екатеринослава .	"	281	5	5	
Александровска .	"	377	6	6	
Херсона	"	658	9	9	
Пинска	"	823	10	10	
	Кременчуга				
С.-Петербурга .	"	—	29	29	
Риги	"	1705	19	19	

Считая по ¹ / ₂₀₀ коп.				Считая по ¹ / ₃₀₀ коп.			
Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.	
Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
4	4	4	3	3	3	3	
4	4	4	4	4	4	4	
5	5	5	4	4	4	4	
6	6	6	5	5	5	5	
5	5	4	4	4	4	4	
18	18	18	12	12	12	12	
10	10	10	7	7	7	7	
7	7	7	5	5	5	5	
6	6	6	5	5	5	5	
6	6	6	5	5	5	5	
3	3	3	3	3	3	3	
—	—	—	—	—	—	—	
3	3	3	2	2	2	2	
3	3	3	3	3	3	3	
4	4	4	3	3	3	3	
5	5	5	4	4	4	4	
6	6	6	5	5	5	5	
18	18	18	13	13	13	13	
10	10	10	8	8	8	8	

Р а з с т о я н і е			Считая по $\frac{1}{100}$ коп.		
О Т Ъ	Д О	Версть	Грузы I-го кл.	II-го кл. Шерсть	№ Спис.
	Кременчуга				
Витебска	"	1120	13	13	13
Орши	"	1026	12	12	12
Могилева	"	1140	13	13	13
Кіева.	"	320	5	5	5
Черкассь	"	125	3	3	3
Кременчуга . . .	"	—	—	—	—
Екатеринослава .	"	156	4	4	4
Александровска .	"	252	5	5	5
Херсона.	"	533	7	7	7
Пинска	"	958	12	12	12
	Екатеринослава				
С.-Петербургга .	"	—	31	31	31
Риги	"	1861	21	21	21
Витебска	"	1276	15	15	15
Орши	"	1182	14	14	14
Могилева	"	1096	12	12	12
Кіева	"	476	7	7	7
Черкассь	"	281	5	5	5
Кременчуга . . .	"	156	4	4	4
Екатеринослава .	"	—	—	—	—

Считая по $\frac{1}{200}$ коп.				Считая по $\frac{1}{300}$ коп.			
Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.	
Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
8	8	8	6	6	6	6	
7	7	7	5	5	5	5	
8	8	8	6	6	6	6	
4	4	4	3	3	3	3	
3	3	3	2	2	2	2	
—	—	—	—	—	—	—	
3	3	3	2	2	2	2	
3	3	3	3	3	3	3	
5	5	5	4	4	4	4	
7	7	7	5	5	5	5	
19	19	19	13	13	13	13	
11	11	11	8	8	8	8	
8	8	8	6	6	6	6	
8	8	8	6	6	6	6	
7	7	7	5	5	5	5	
4	4	4	4	4	4	4	
3	3	3	3	3	3	3	
3	3	3	3	3	3	3	
—	—	—	—	—	—	—	

Р а з с т о я н и е			Считая по 1/100 коп.		
О Т Ъ	Д О	Версть	Грузы I-го кл.	II-го кл. Шерсть	№ Спис.
	Екатеринослава				
Александровска .	"	96	3	3	
Херсона	"	377	6	6	
Пинска	"	1104	13	13	
	Александровска				
С.-Петербурга .	"	—	32	32	
Риги	"	1941	22	22	
Витебска	"	1375	16	16	
Орши	"	1262	15	15	
Могилева	"	1192	14	14	
Кіева	"	568	8	8	
Черкассь	"	377	6	6	
Кременчуга . . .	"	252	5	5	
Екатеринослава .	"	96	3	3	
Александровска .	"	—	—	—	
Херсона	"	281	5	5	
Пинска	"	1200	14	14	
	Херсона				
С.-Петербурга .	"	—	34	34	
Риги	"	2231	24	24	
Витебска	"	1665	19	19	

Считая по 1/300 коп.				Считая по 1/300 коп.			
№ 8 Свѣтъ	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Свѣтъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
3	3	3	3	2	2	2	2
4	4	4	4	3	3	3	3
6	8	8	8	6	6	6	6
20	20	20	20	13	13	13	13
12	12	12	12	8	8	8	8
9	9	9	9	7	7	7	7
8	8	8	8	6	6	6	6
8	8	8	8	6	6	6	6
5	5	5	5	4	4	4	4
4	4	4	4	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	2	2	2	2
—	—	—	—	—	—	—	—
3	3	3	3	3	3	3	3
8	8	8	8	6	6	6	6
21	21	21	21	14	14	14	14
13	13	13	13	9	9	9	9
10	10	10	10	8	8	8	8

Считая по $\frac{1}{200}$ коп.				Считая по $\frac{1}{300}$ коп.			
№ 8	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Смѣсь	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
10	10	10	10	7	7	7	7
9	9	9	9	7	7	7	7
6	6	6	6	5	5	5	5
5	5	5	5	4	4	4	4
5	5	5	5	4	4	4	4
4	4	4	4	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3
—	—	—	—	—	—	—	—
9	9	9	9	7	7	7	7

Подписалъ Д. Г. Левенштейнъ.

ТАБЛ

съ указаніемъ стоимости фрахтовъ съ дополнительными
товъ на массу

Примѣчаніе: Къ грузамъ слѣдующимъ въ
перевалочныхъ расходовъ въ пути

О Т Ъ	Д о	Пункты передачи	Колич. перг.	Грузы 1-го кл.	Ше
Митавы . .	Херсона	Митава—Рига . .	ж. д. 50	6,65	3,30
		Рига—Херсонъ . .	вод. 2231	24	24
				30,65	29,95
Ковно . .	"	Ковно—Рига . .	ж. д. 383	39,95	33,95
		Рига—Херсонъ . .	вод. 2231	24	24
				63,95	57,95
Вильно . .	"	Вильно—Рига . .	ж. д. 378	39,45	35,45
		Рига—Херсонъ . .	вод. 2231	24	24
				63,45	57,45
Минскъ . .	"	Минскъ—Орша . .	ж. д. 200	21,65	18,65
		Орша—Херсонъ . .	вод. 1552	18	18
				39,65	36,65
Псковъ . .	"	Псковъ—Рига . .	ж. д. 271	28,75	24,75
		Рига—Херсонъ . .	вод. 2231	24	24
				52,75	48,75

А 3-ья

въ ломанномъ сообщеніи отъ и до нижеуказанныхъ пунктовъ вагонами.

въ сообщеніи слѣдуетъ прибавлять по 2 коп. на пудъ

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
4,98	6,15	4,43	3,73	3,73	3,32	3,01	2,87
13	13	13	13	9	9	9	9
17,98	19,15	17,43	16,73	12,73	12,32	12,01	11,87
24,55	25,91	21,08	16,52	12,98	12,16	11,92	10,94
13	13	13	13	9	9	9	9
37,55	38,91	34,08	29,52	21,98	21,16	20,92	19,94
24,30	25,68	20,85	16,34	12,90	12,05	11,81	10,84
13	13	13	13	9	9	9	9
37,30	38,68	33,85	29,34	21,90	21,05	20,81	19,84
14,98	17,67	12,76	9,98	9,72	8,09	7,85	7,28
10	10	10	10	7	7	7	7
24,98	27,67	22,76	19,98	16,72	15,09	14,85	14,28
15,92	20,86	15,99	12,52	11,12	9,67	9,44	8,70
13	13	13	13	9	9	9	9
31,92	33,86	28,99	25,52	20,12	18,67	18,44	17,70

О Т Ъ	Д о	Пункты передачи		Колич. верстъ.	Грузы I-го кл.	Пр Ш
Смоленекъ .	Херсона	Смоленскъ—Витеб.	ж. д.	133	14,95	12
		Витебскъ—Херсон.	вод.	1665	19	19
					33,95	31
Двинскъ .	"	Двинскъ—Витебе.	ж. д.	245	26,15	22
		Витебскъ—Херсон.	вод.	1665	19	19
					45,15	41
Вѣлостокъ .	"	Вѣлостокъ—Пинск.	ж. д.	284	30,05	25
		Пинскъ—Херсонъ	вод.	1481	17	17
					47,05	42
Варшава .	"	Варшава—Пинскъ	ж. д.	362	37,85	31
		Пинскъ—Херсонъ	вод.	1481	17	17
					54,85	48
Лодзь . .	"	Лодзь—Пинскъ	ж. д.	500	46,98	41
		Пинскъ—Херсонъ	вод.	1481	17	17
					66,98	58
Томашовъ .	"	Томашовъ—Пинск.	ж. д.	480	48,32	40
		Пинскъ—Херсонъ	вод.	1481	17	17
					65,32	57
Ченстоховъ	"	Ченстоховъ—Пинск.	ж. д.	574	56,15	48
		Пинскъ—Херсонъ	вод.	1481	17	17
					73,15	65

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
10,52	13,62	9,04	7,19	7,19	6,08	5,69	5,28
10	10	10	10	8	8	8	8
20,52	23,62	19,04	17,19	15,19	14,08	13,69	13,28
17,48	19,70	14,81	11,59	10,67	9,09	8,86	8,18
10	10	10	10	8	8	8	8
27,48	29,70	24,81	21,59	18,67	17,09	16,86	16,18
19,60	21,45	16,58	12,93	11,33	9,96	9,72	8,96
9	9	9	9	7	7	7	7
28,60	30,45	25,58	21,98	18,33	16,96	16,72	15,96
23,50	24,96	20,12	15,77	12,63	11,69	11,46	10,52
9	9	9	9	7	7	7	7
32,50	33,96	29,12	24,77	19,63	18,69	18,46	17,52
30,40	31,17	26,20	20,45	14,93	14,11	14,35	13,28
9	9	9	9	7	7	7	7
39,40	40,17	35,20	29,45	21,93	21,11	21,35	20,28
29,40	30,27	25,33	19,79	14,60	13,80	13,95	12,88
9	9	9	9	7	7	7	7
38,40	39,27	34,33	28,79	21,60	20,80	20,95	19,88
34,10	24,50	29,42	22,92	16,17	15,25	15,76	14,58
9	9	9	9	7	7	7	7
43,10	33,50	38,42	31,92	23,17	22,25	22,76	21,58

О Т Ъ	Д о	Пункты передачи		Колич. верст.	Грузы I-го кл.	П
Сосновицы .	Херсона	Сосновицы—Пияс.	ж. д.	662	63,48	53
		Пияскъ—Херсонъ	вод.	1481	17	17
					80,48	63
Москва . .	"	Москва—Орша . .	ж. д.	504	50,32	43
		Орша—Херсонъ .	вод.	1552	18	18
					68,32	50
Нижний . .	"	Нижний—Орша . .	ж. д.	913	84,19	68
		Орша—Херсонъ .	вод.	1552	18	18
					102,19	82
Митава . .	Александровска	Митава—Рига . .	ж. д.	50	6,65	5
		Рига—Александр.	вод.	1941	22	22
					28,65	27
Ковно . .	"	Ковно—Рига . . .	ж. д.	383	39,95	33
		Рига—Александр.	вод.	1941	22	22
					61,95	55
Вильно . .	"	Вильно—Рига . . .	ж. д.	378	39,45	33
		Рига—Александр.	вод.	1941	22	22
					61,45	55
Минскъ . .	"	Минскъ—Орша . .	ж. д.	200	21,65	18
		Орша—Александр.	вод.	1262	15	15
					36,65	33

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
36,43	38,46	32,80	25,85	17,63	16,60	17,27	15,88
9	9	9	9	7	7	7	7
45,43	47,46	41,80	34,85	24,63	23,60	24,27	22,88
30,60	31,35	29,37	20,59	15,00	14,17	14,43	13,36
10	10	10	10	7	7	7	7
40,60	41,35	39,35	30,59	22,00	21,17	21,43	20,36
40,62	47,91	38,14	34,15	20,78	20,47	21,08	19,25
10	10	10	10	7	7	7	7
50,62	57,91	48,14	44,15	27,78	27,47	28,08	26,25
4,98	6,15	4,43	3,73	3,73	3,32	3,01	2,87
12	12	12	12	8	8	8	8
16,98	18,15	16,43	15,73	11,73	11,32	11,01	10,87
24,55	25,91	21,08	16,52	12,98	12,16	11,92	10,94
12	12	12	12	8	8	8	8
36,55	37,91	33,08	28,52	20,98	20,16	19,92	18,94
24,30	25,68	20,85	16,34	12,90	12,05	11,81	10,84
12	12	12	12	8	8	8	8
36,30	37,68	32,85	28,34	20,90	20,05	19,81	18,84
14,98	17,67	12,76	9,92	9,72	8,09	7,85	7,28
8	8	8	8	6	6	6	6
22,98	25,67	20,76	17,98	15,72	14,09	13,85	13,28

О Т Ъ	Д о	Пункты передачи		Кол-во, верст.	Грузы I-го кл.	III
Псковъ . .	Александр- овска	Псковъ—Рига . .	ж. д.	271	28,75	28
		Рига—Александр.	вод.	1941	22	22
Смоленскъ .	"	Смоленскъ—Витеб.	ж. д.	133	14,95	15
		Витебск.—Алексан.	вод.	1375	16	16
Двинскъ . .	"	Двинскъ—Витебск.	ж. д.	245	26,15	26
		Витебск.—Алексан.	вод.	1375	16	16
Бѣлостокъ .	"	Бѣлостокъ—Пинск.	ж. д.	284	30,05	30
		Пинскъ—Александр.	вод.	1200	14	14
Варшава .	"	Варшава—Пинскъ	ж. д.	362	37,85	38
		Пинскъ—Алексан.	вод.	1200	14	14
Лодзь . . .	"	Лодзь—Пинскъ .	ж. д.	500	49,98	50
		Пинскъ—Алексан.	вод.		14	14
Томашовъ .	"	Томашовъ—Пинск.	ж. д.	480	48,32	48
		Пинскъ—Алексан.	вод.	1200	14	14

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спартъ	Сахаръ	Табакъ	Вумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
18,92	20,86	15,99	12,52	11,12	9,67	9,44	8,70
12	12	12	12	8	8	8	8
40,92	32,86	27,99	24,52	19,12	17,67	17,44	16,70
10,52	13,62	9,04	7,19	7,19	6,08	5,69	5,28
9	9	9	9	7	7	7	7
19,52	22,62	18,04	16,19	14,19	13,08	12,69	12,28
17,48	19,70	14,81	11,59	10,67	9,09	8,86	8,18
9	9	9	9	7	7	7	7
25,48	28,70	23,81	20,59	17,67	16,09	15,86	15,18
19,60	21,45	16,58	12,98	11,33	9,96	9,72	8,96
8	8	8	8	6	6	6	6
27,60	29,45	24,58	20,98	17,33	15,96	15,72	14,96
23,50	24,96	20,12	15,77	12,63	11,69	11,46	10,52
8	8	8	8	6	6	6	6
23,50	32,96	28,12	23,77	18,63	17,69	17,46	16,52
30,40	31,17	26,20	20,45	14,93	14,11	14,35	13,28
8	8	8	8	6	6	6	6
28,40	39,17	34,20	28,45	20,93	20,11	20,35	19,28
25,40	30,27	25,33	19,79	14,60	13,80	13,95	12,88
8	8	8	8	6	6	6	6
27,40	38,27	33,33	27,79	20,60	19,80	19,95	18,88

О Т Ъ	Д о	Пункты передачи		Колич. верстъ.	Грузы I-го кл.	П-е Ш
Ченстоховъ	Александровска	Ченстоховъ—Пин.	ж. д.	574	56,15	46
		Пинскъ—Алексан.	вод.	1200	14	14
Сосновицы .	"	Сосновицы—Пинск.	ж. д.	662	63,48	52
		Пинскъ—Алексан.	вод.	1200	14	14
Москва . .	"	Москва—Орша .	ж. д.	504	50,31	41
		Орша—Александр.	вод.	1262	15	15
Нижній . .	"	Нижній—Орша .	ж. д.	913	84,19	69
		Орша—Александр.	вод.	1262	15	15
Псковъ . .	Черкассy	Псковъ—Рига . .	ж. д.	271	28,75	24
		Рига—Черкассy .	вод.	1580	18	18
Митава . .	"	Митава—Рига . .	ж. д.	50	6,66	5
		Рига—Черкассy .	вод.	1580	18	18
Ковно . .	"	Ковно—Рига . .	ж. д.	383	39,95	33
		Рига—Черкассy .	вод.	1580	18	18
					57,95	51

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г.	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
34,10	24,50	29,42	22,92	16,17	15,25	15,76	14,58
8	8	8	8	6	6	6	6
42,10	32,50	37,42	30,92	22,17	21,25	21,76	20,58
36,48	38,46	32,80	25,85	17,63	16,60	17,27	15,88
8	8	8	8	6	6	6	6
44,43	46,46	40,80	33,85	23,63	22,60	23,27	21,88
30,60	31,35	29,37	20,59	15,00	14,17	14,43	13,36
8	8	8	8	6	6	6	6
38,60	39,35	37,37	28,59	21,00	20,17	20,43	19,36
40,62	47,91	38,14	34,15	20,78	20,47	21,08	19,25
8	8	8	8	6	6	6	6
48,62	55,91	46,14	42,15	26,78	26,47	27,08	25,25
18,92	20,86	15,99	12,52	11,12	9,67	9,44	8,70
10	10	10	10	7	7	7	7
28,92	30,86	25,99	22,52	18,12	16,67	16,44	15,70
4,98	6,15	4,43	3,73	3,73	3,32	3,01	2,87
10	10	10	10	7	7	7	7
14,98	16,15	14,43	13,73	10,73	10,32	10,01	9,87
24,55	25,91	21,08	16,52	12,98	12,16	11,92	10,94
10	10	10	10	7	7	7	7
34,55	35,91	31,08	26,52	19,98	19,16	18,92	17,94

О Т Ъ	Д о	Пункты передачи		Колич. верстъ.	Грузы I-го кл.	П Ш
Вильно . .	Черкассы	Вильно—Рига . .	ж. д.	378	39,45	32
		Рига—Черкассы .	вод.	1580	18	18
					57,45	50
Минскъ . .	"	Минскъ—Орша . .	ж. д.	200	21,65	18
		Орша—Черкассы .	вод.	901	11	11
					32,65	29
Двинскъ .	"	Двинскъ—Витебск.	ж. д.	245	26,15	22
		Витебскъ—Черкас.	вод.	995	12	12
					38,15	34
Вѣлостокъ .	"	Вѣлостокъ—Пинск.	ж. д.	284	30,05	25
		Пинскъ—Черкассы	вод.	823	10	10
					40,05	35
Варшава .	"	Варшава—Пинскъ	ж. д.	362	37,85	32
		Пинскъ—Черкассы	вод.	823	10	10
					47,85	42
Лодзь . .	"	Лодзь—Пинскъ .	ж. д.	500	49,98	42
		Пинскъ—Черкассы	вод.	823	10	10
					59,98	52
Томашовъ .	"	Томашовъ—Пинск.	ж. д.	480	48,32	40
		Пинскъ—Черкассы	вод.	823	10	10
					58,32	50

№ 8	№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
24,30	25,68	20,85	16,34	12,90	12,05	11,81	10,84	
10	10	10	10	7	7	7	7	
34,30	35,68	30,85	26,34	19,90	19,05	18,81	17,84	
14,98	17,67	12,76	9,98	9,72	8,09	7,85	7,28	
6	6	6	6	5	5	5	5	
20,98	23,67	18,76	15,98	14,72	13,09	12,85	12,28	
17,48	19,70	14,81	11,59	10,67	9,09	8,86	8,18	
7	7	7	7	5	5	5	5	
24,48	26,70	21,81	18,59	15,67	14,09	13,86	13,18	
19,60	21,45	16,58	12,98	11,33	9,96	9,72	8,96	
6	6	6	6	5	5	5	5	
25,60	27,45	22,58	18,98	16,33	14,96	14,72	13,96	
23,50	24,96	20,12	15,77	12,63	11,69	11,46	10,52	
6	6	6	6	5	5	5	5	
22,50	30,96	26,12	21,77	17,63	16,69	16,46	15,52	
30,40	31,17	26,20	20,45	14,93	14,11	14,35	13,28	
6	6	6	6	5	5	5	5	
36,40	37,17	32,20	26,45	19,93	19,11	19,35	18,28	
29,40	30,27	25,33	19,79	14,60	13,80	13,95	12,88	
6	6	6	6	5	5	5	5	
35,40	36,27	31,33	25,79	19,60	18,80	18,95	17,88	

О Т Ъ	Д о	Пункты передачи		Кол-во версты	Грузы I-го кл.	Пеш.
Ченстоховъ	Черкассы	Ченстоховъ—Пинск.	ж. д.	574	56,15	
		Пинскъ—Черкассы	вод.	823	10	
					66,15	
Сосновицы .	„	Сосновицы—Пинск.	ж. д.	662	63,48	
		Пинскъ—Черкассы	вод.	823	10	
					73,48	
Смоленскъ .	„	Смоленскъ—Витеб.	ж. д.	133	14,95	
		Витебскъ—Черкас.	вод.	995	12	
					26,95	
Москва . .	„	Москва—Орша . .	ж. д.	504	50,32	
		Орша—Черкассы .	вод.	901	11	
					61,32	
Нижній . .	„	Нижній—Орша . .	ж. д.	913	84,19	
		Орша—Черкассы .	вод.	901	11	
					95,19	
Псковъ . .	Кіева	Псковъ—Рига . .	ж. д.	271	28,75	
		Рига—Кіевъ . . .	вод.	1385	16	
					44,75	
Двинскъ .	„	Двинскъ—Витебскъ	ж. д.	245	26,15	
		Витебскъ—Кіевъ .	вод.	800	10	
					36,15	

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
34,10	24,50	29,42	22,92	16,17	15,25	15,76	14,58
6	6	6	6	5	5	5	5
40,10	30,50	35,42	28,92	21,17	20,25	20,76	19,58
36,43	38,46	32,80	25,85	17,63	16,60	17,27	15,88
6	6	6	6	5	5	5	5
42,43	44,46	38,80	31,85	22,63	21,60	22,27	20,88
10,52	13,62	9,04	7,19	7,19	6,08	5,69	5,28
7	7	7	7	5	5	5	5
17,52	20,62	16,04	14,19	12,19	11,08	10,69	10,28
30,60	31,35	29,37	20,59	15,00	14,17	14,43	13,36
6	6	6	6	5	5	5	5
36,60	37,35	35,37	26,59	20,00	19,17	19,43	18,36
40,62	47,91	38,14	34,15	20,78	20,47	21,08	19,25
6	6	6	6	5	5	5	5
46,62	53,91	14,14	40,15	25,78	25,47	26,08	24,25
18,92	20,86	15,99	12,52	11,12	9,67	9,44	8,70
9	9	9	9	7	7	7	7
37,92	29,86	24,99	21,52	18,12	16,67	16,44	15,70
17,48	19,70	14,81	11,59	10,67	9,09	8,86	8,18
6	6	6	6	5	5	5	5
23,48	25,70	20,81	17,59	15,67	14,09	13,86	13,18

О Т Ъ	Д о	Пункты передачи		Колич. верстъ.	Грузы I-го кл.	II-го кл. Шерсть
Митава . .	Кіева	Митава—Рига . .	ж. д.	50	6,65	5,85
		Рига—Кіевъ . .	вод.	1385	16	16
Ковно . .	"	Ковно—Рига . .	ж. д.	383	39,95	33,5
		Рига—Кіевъ . .	вод.	1385	16	16
Вильно . .	"	Вильно—Рига . .	ж. д.	378	39,45	33,5
		Рига—Кіевъ . .	вод.	1385	16	16
Минскъ . .	"	Минскъ—Орша . .	ж. д.	200	21,65	18,5
		Орша—Кіевъ . .	вод.	706	9	9
Бѣлостокъ .	"	Бѣлостокъ—Пинскъ .	ж. д.	284	30,05	22,5
		Пинскъ—Кіевъ . .	вод.	628	8	8
Варшава .	"	Варшава—Пинскъ .	ж. д.	362	37,85	32,5
		Пинскъ—Кіевъ . .	вод.	628	8	8
Лодзь . .	"	Лодзь—Пинскъ . .	ж. д.	500	49,98	42,5
		Пинскъ—Кіевъ . .	вод.	628	8	8
					57,98	48,5

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Вумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
4,98	6,15	4,43	3,73	3,73	3,32	3,01	2,87
9	9	9	9	7	7	7	7
13,98	15,15	13,43	12,73	10,73	10,32	10,01	9,87
24,55	25,91	21,08	16,52	12,98	12,16	11,92	10,94
9	9	9	9	7	7	7	7
33,55	34,91	30,08	25,52	19,98	19,16	18,92	17,94
24,30	25,68	20,85	16,34	12,90	12,05	11,81	10,84
9	9	9	9	7	7	7	7
33,30	34,68	29,85	25,34	19,90	19,05	18,81	17,84
14,98	17,67	12,76	9,98	9,72	8,09	7,85	7,28
5	5	5	5	4	4	4	4
19,98	22,67	17,76	14,98	13,72	12,09	11,85	11,28
19,60	21,45	16,58	12,98	11,33	9,96	9,72	8,96
5	5	5	5	4	4	4	4
24,60	26,45	21,58	17,98	15,33	13,96	13,72	12,96
23,50	24,96	20,12	15,77	12,63	11,69	11,46	10,52
5	5	5	5	4	4	4	4
28,50	29,96	25,12	20,77	16,63	15,69	15,46	14,52
30,40	31,17	26,20	20,45	14,93	14,11	14,35	13,28
5	5	5	5	4	4	4	4
35,40	36,17	31,20	25,45	18,93	18,11	18,35	17,28

О Т Ъ	Д о	Пункты передачи		Колич. верстъ.	Грузы 1-го кл.	И Ш
Томашовъ .	Кіева	Томашевъ—Пинск.	ж. д.	480	48,32	40
		Пинскъ—Кіевъ .	вод.	628	8	8
Ченстохов .	"	Ченстаховъ—Пинск.	ж. д.	574	56,15	45
		Пинскъ—Кіевъ .	вод.	628	8	8
Сосновицы .	"	Сосновицы—Пинск.	ж. д.	662	63,48	52
		Пинскъ—Кіевъ .	вод.	628	8	8
Смоленскъ .	"	Смоленскъ—Витеб.	ж. д.	133	14,95	12
		Витебскъ—Кіевъ .	вод.	800	10	10
Москва . .	"	Москва—Орша . .	ж. д.	504	50,32	41
		Орша—Кіевъ . .	вод.	706	9	9
Нижній . .	"	Нижвій—Орша . .	ж. д.	913	84,19	69
		Орша—Кіевъ . .	вод.	706	9	9
Митава . .	Екатерино- слава	Митава—Рига . .	ж. д.	50	6,65	5
		Рига—Екатерин. .	вод.	1861	21	21
					27,65	22

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Сиртъ	Сахаръ	Табакъ	Вумага	Желъзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
29,40	30,27	25,33	19,79	14,60	13,80	13,95	12,88
5	5	5	5	4	4	4	4
34,40	35,27	30,33	24,79	18,60	17,80	17,95	16,88
34,10	24,50	29,42	22,92	16,17	15,25	15,76	14,58
5	5	5	5	4	4	4	4
39,10	29,50	34,42	27,92	20,17	19,25	19,76	18,58
36,43	38,46	32,80	25,85	17,63	16,60	17,27	15,88
5	5	5	5	4	4	4	4
41,42	43,46	37,80	30,85	21,63	20,60	21,27	19,88
10,52	13,62	9,04	7,19	7,19	6,08	5,69	5,28
6	6	6	6	5	5	5	5
16,52	19,62	15,04	13,19	12,19	11,08	10,69	10,28
30,60	31,35	29,37	20,59	15,00	14,17	14,43	13,36
5	5	5	5	4	4	4	4
35,60	36,35	34,37	25,59	19,00	18,17	18,43	17,36
40,62	47,91	38,14	34,15	20,78	20,47	21,08	19,25
5	5	5	5	4	4	4	4
45,62	52,91	43,14	39,15	24,78	24,47	25,08	23,25
4,98	6,15	4,43	3,73	3,73	3,32	3,01	2,87
11	11	11	11	8	8	8	8
15,98	17,15	15,43	14,73	11,73	11,32	11,01	10,87

О Т Ъ	Д о	Пункты передачи		Колич. верст.	Грузы I-го кл.	III
Ковно . .	Екатерино- слава	Ковно—Рига . .	ж. д.	383	39,95	30
		Рига—Екатеринос.	вод.	1861	21	23
					60,95	53
Вильно . .	"	Вильно—Рига . .	ж. д.	378	39,45	30
		Рига—Екатеринос.	вод.	1861	21	23
					60,45	53
Митава . .	"	Минскъ—Орша . .	ж. д.	200	21,65	30
		Орша—Екатерин.	вод.	1182	14	30
					35,65	60
Псковъ . .	"	Псковъ—Рига . .	ж. д.	271	28,75	30
		Рига—Екатеринос.	вод.	1861	21	23
					49,75	53
Смоленскъ .	"	Смоленскъ—Витеб.	ж. д.	133	14,95	30
		Витебскъ—Екатер.	вод.	1276	15	30
					29,95	60
Двинскъ . .	"	Двинскъ—Витебс.	ж. д.	245	26,15	30
		Витебскъ—Екатер.	вод.	1276	15	30
					41,15	60
Вѣлостокъ .	"	Вѣлостокъ—Пинс.	ж. д.	284	30,05	30
		Пинскъ—Екатер. .	вод.	1104	13	30
					43,05	60

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
24,55	25,91	21,08	16,52	12,98	12,16	11,92	10,94
11	11	11	11	8	8	8	8
35,55	36,91	32,08	27,52	20,98	20,16	19,92	18,94
24,30	25,68	20,85	16,34	12,90	12,05	11,81	10,84
11	11	11	11	8	8	8	8
35,30	36,68	31,85	27,34	20,90	20,05	19,81	18,84
14,98	17,67	12,76	9,98	9,72	8,09	7,85	7,28
8	8	8	8	6	6	6	6
22,98	25,67	20,76	17,98	15,72	14,09	13,85	13,28
18,92	20,86	15,99	12,52	11,12	9,67	9,44	8,70
11	11	11	11	8	8	8	8
29,92	31,86	26,99	23,52	19,12	17,67	17,43	16,70
10,52	13,62	9,04	7,19	7,19	6,08	5,69	5,28
8	8	8	8	6	6	6	6
18,52	21,62	17,04	15,19	13,19	12,08	11,69	11,28
17,48	19,70	14,81	11,59	10,67	9,09	8,86	8,18
8	8	8	8	6	6	6	6
25,48	27,70	22,81	19,59	16,67	15,09	14,86	14,18
19,60	21,45	16,58	12,98	11,33	9,96	9,72	8,96
8	8	8	8	6	6	6	6
27,60	29,45	24,58	20,98	17,33	15,96	15,72	14,96

О Т Ъ	Д о	Пункты передачи		Кол-ч. верстъ.	Грузы I-го кл.	
Варшава . . .	Екатерино- слава	Варшава—Пинскъ . . .	ж. д.	362	37,85	
		Пинскъ—Алексан. . .	вод.	1104	13	
Лодзь . . .	„				50,85	
		Лодзь—Пинскъ . . .	ж. д.	500	49,98	
		Пинскъ—Екатерин. . .	вод.	1104	13	
					62,98	
Томашовъ . . .	„	Томашовъ—Пинск. . .	ж. д.	480	48,32	
		Пинскъ—Екатерин. . .	вод.	1104	13	
					61,32	
Ченстоховъ . . .	„	Ченстоховъ—Пинск. . .	ж. д.	574	56,15	
		Пинскъ—Екатерин. . .	вод.	1104	13	
					69,15	
Сосновицы . . .	„	Сосновицы—Пинск. . .	ж. д.	662	63,48	
		Пинскъ—Екатерин. . .	вод.	1104	13	
					76,48	
Москва . . .	„	Москва—Орша . . .	ж. д.	504	50,32	
		Орша—Екатерин. . .	вод.	1182	14	
					64,32	
Нижвй . . .	„	Нижвй—Орша . . .	ж. д.	913	84,19	
		Орша—Екатерин. . .	вод.	1182	14	
					98,19	

	№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
	Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
	23,50	24,96	20,12	15,77	12,63	11,69	11,46	10,52
	8	8	8	8	6	6	6	6
	31,50	32,96	28,12	23,77	18,63	17,69	17,46	16,52
	30,40	31,17	26,20	20,45	14,93	14,11	14,35	13,28
	8	8	8	8	6	6	6	6
	38,40	39,17	34,20	28,45	20,93	20,11	20,35	19,28
	29,40	30,27	25,33	19,79	14,60	13,80	13,95	12,88
	8	8	8	8	6	6	6	6
	37,40	38,27	33,33	27,79	20,60	19,80	19,95	18,88
	34,10	24,50	29,42	22,92	16,17	15,25	15,76	14,58
	8	8	8	8	6	6	6	6
	42,10	32,50	37,42	30,92	22,17	21,25	21,76	20,58
	36,43	38,46	32,80	25,85	17,63	16,60	17,27	15,88
	8	8	8	8	6	6	6	6
	44,43	46,46	40,80	33,85	23,63	22,60	23,27	21,88
	30,60	31,35	29,37	20,59	15,00	14,17	14,43	13,36
	8	8	8	8	6	6	6	6
	38,60	39,35	37,37	28,59	21,00	20,17	20,43	19,36
	40,62	47,91	38,14	34,15	20,78	20,47	21,08	19,25
	8	8	8	8	6	6	6	6
	48,62	55,91	46,14	42,15	26,78	26,47	27,08	25,25

О Т Ъ	Д о	Пункты передачи		Колич. верстъ.	Грузы I-го кл.	
Митава . .	Кременчуга	Митава—Рига . .	ж. д.	50	6,65	
		Рига—Кременчугъ	вод.	1705	19	
					25,65	
Ковно . .	„	Ковно—Рига . .	ж. д.	383	39,95	
		Рига—Кременчугъ	вод.	1705	19	
					58,95	
Вильно . .	„	Вильно—Рига . .	ж. д.	378	39,45	
		Рига—Кременчугъ	вод.	1705	19	
					58,45	
Минска . .	„	Минскъ—Орша . .	ж. д.	200	21,65	
		Орша—Кременчуг.	вод.	1026	12	
					33,65	
Пскова . .	„	Псковъ—Рига . .	ж. д.	271	28,75	
		Рига—Кременчугъ	вод.	1705	19	
					47,75	
Смоленска .	„	Смоленскъ—Витеб.	ж. д.	133	14,95	
		Витебск.—Кремен.	вод.	1120	13	
					27,95	
Двинска. .	„	Двинскъ—Витебск.	ж. д.	245	26,15	
		Витебск.—Кремен.	вод.	1120	13	
					39,15	

№ 8	№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
4,98	6,15	4,44	3,73	3,73	3,32	3,01	2,87	
10	10	10	10	8	8	8	8	
14,98	16,15	14,43	13,73	11,73	11,32	11,01	10,87	
24,55	25,91	21,08	16,52	12,98	12,16	11,92	10,94	
10	10	10	10	8	8	8	8	
34,55	35,91	31,08	26,52	20,98	20,16	19,92	18,94	
24,30	25,68	20,85	16,34	12,90	12,05	11,81	10,84	
10	10	10	10	8	8	8	8	
34,30	35,68	30,85	26,34	20,90	20,05	19,81	18,84	
14,98	17,67	12,76	9,98	9,72	8,09	7,85	7,28	
7	7	7	7	5	5	5	5	
21,98	24,67	19,76	16,98	14,72	13,09	12,85	12,28	
18,92	20,86	15,99	12,52	11,12	9,67	9,44	8,70	
10	10	10	10	8	8	8	8	
28,92	30,86	25,99	22,52	19,12	17,67	17,44	16,70	
10,52	13,62	9,04	7,19	7,19	6,08	5,69	5,28	
8	8	8	8	6	6	6	6	
18,52	21,62	17,04	15,19	13,19	12,08	11,69	11,28	
17,48	19,70	14,81	11,59	10,67	9,09	8,86	8,18	
8	8	8	8	6	6	6	6	
25,48	27,70	22,81	19,59	16,67	15,09	14,86	14,18	

О Т Ъ	Д о	Пункты передачи		Колич. верстъ	Грузы 1 го кл.
Вѣлостокъ .	Кременчуга	Вѣлостокъ—Пинск.	ж. д.	284	30,05
		Пинскъ—Кременч.	вод.	958	12
					42,05
Варшава .	"	Варшава—Пинскъ	ж. д.	362	37,85
		Пинскъ—Кременч.	вод.	958	12
					49,85
Лодзь .	"	Лодзь—Пинскъ	ж. д.	500	49,98
		Пинскъ—Кременч.	вод.	958	12
					61,98
Томашовъ .	"	Томашовъ—Пинск.	ж. д.	480	48,32
		Пинскъ—Кременч.	вод.	958	12
					60,32
Ченстоховъ	"	Ченстоховъ—Пинск.	ж. д.	574	56,15
		Пинскъ—Кременч.	вод.	958	12
					68,15
Сосновицы .	"	Сосновицы—Пинск.	ж. д.	662	63,48
		Пинскъ—Кременч.	вод.	958	12
					75,48

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
19,60	21,45	16,58	12,98	11,33	9,96	9,72	8,96
7	7	7	7	5	5	5	5
26,60	28,45	23,58	19,98	16,33	14,96	14,72	13,96
23,50	24,96	20,12	15,77	12,63	11,69	11,46	10,52
7	7	7	7	5	5	5	5
30,50	31,96	27,12	22,77	17,63	16,69	16,46	15,52
30,40	31,17	26,10	20,45	14,93	14,11	14,35	13,28
7	7	7	7	5	5	5	5
37,40	38,17	33,10	27,45	19,93	19,11	19,35	18,28
29,40	30,27	25,33	19,79	14,60	13,80	13,95	12,88
7	7	7	7	5	5	5	5
36,40	37,27	32,33	26,79	19,60	18,80	18,95	17,88
34,10	24,50	29,42	22,92	16,17	15,25	15,76	14,58
7	7	7	7	5	5	5	5
41,10	31,50	36,42	29,92	21,17	20,25	20,76	19,58
36,43	38,46	32,80	25,85	17,63	16,60	17,27	15,88
7	7	7	7	5	5	5	5
43,43	45,46	39,80	32,85	22,63	21,60	22,27	20,88

О Т Ъ	Д о	Пункты передачи		Колич. верст.	Грузы I-го кл.	П
Москва . .	Кременчуга	Москва—Орша . .	ж. д.	504	50,32	41
		Орша—Кременчугъ	вод.	1026	12	12
					62,32	53
Нижний . .		Нижний—Орша . .	ж. д.	913	84,19	68
		Орша—Кременчугъ	вод.	1026	12	12
					96,19	80

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
30,60	31,35	29,37	20,59	15,00	14,17	14,43	13,36
7	7	7	7	5	5	5	5
37,60	38,35	36,37	27,59	20,00	19,17	19,43	18,36
40,62	47,91	38,14	34,15	20,78	20,47	21,08	19,25
7	7	7	7	5	5	5	5
47,62	54,91	45,14	41,15	25,78	25,47	26,08	24,25

Подписалъ Д. Г. Левенштейнъ.

Т А Б .

съ указаніемъ разницы между:

1) прямымъ желѣзнодорожнымъ

2) прямымъ желѣзнодорожнымъ

О Т Ъ	Д О		Грузы I-го кл.	II-го кл.
С.-Петербурга .	Херсона	по желѣзной дорогѣ .	136,21	119,99
		воднымъ путемъ . . .	34	24
		разн. въ пользу вод. сооб.	102,21	95,99
Ряги	"	по желѣзной дорогѣ .	131,82	119,99
		воднымъ путемъ . . .	24	24
		разн. въ пользу вод. сооб.	107,82	95,99
Пскова. . . .	"	по желѣзной дорогѣ .	128,39	119,99
		ломаннымъ сообщ. . .	52,75	45,15
		разн. въ пользу лом. сооб.	75,64	74,84
Митава	"	по желѣзной дорогѣ .	132,27	119,99
		ломаннымъ сообщ. . .	30,65	24
		разн. въ пользу лом. сооб.	101,62	95,99
Двинска	"	по желѣзной дорогѣ .	119,99	119,99
		ломаннымъ сообщ. . .	45,15	45,15
		разн. въ пользу лом. сооб.	74,84	74,84

А 4-ая

нымъ сообщеніемъ

нымъ сообщеніемъ.

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
53,93	66,07	56,03	56,03	27,10	31,78	29,39	26,86
21	21	21	21	14	14	14	14
32,93	45,07	35,03	35,03	13,10	17,78	15,39	12,86
52,62	64,65	54,06	54,06	26,57	31,25	28,63	26,77
13	13	13	13	9	9	9	9
39,62	51,65	41,06	41,06	17,57	22,25	19,63	17,77
51,67	63,62	52,57	52,57	26,24	30,67	28,08	25,68
31,92	33,86	28,99	25,52	20,12	18,67	18,44	17,70
19,75	29,76	23,58	27,05	6,12	12	10,64	7,98
52,75	64,80	54,26	54,26	26,62	31,30	28,71	26,24
17,98	19,15	17,43	16,73	12,73	12,32	12,01	11,87
34,77	45,65	36,83	37,53	13,89	18,98	16,70	14,37
49,57	61,09	49,56	49,07	25,35	28,73	26,87	24,58
27,48	29,70	24,81	21,59	18,67	17,09	16,86	16,18
22,09	31,39	24,75	27,48	6,68	11,64	10,01	8,40

О Т Ъ	Д О		Грузы I-го кл.	II-го III-го
Ковно	Херсона	по желѣзной дорогѣ . .	122,25	100
		ломаннымъ сообщ. . .	63,95	52
		разн. въ пользу лом. сообщ.	58,30	43
Вильно	"	по желѣзной дорогѣ . .	115,72	95
		ломаннымъ сообщ. . .	63,45	52
		разн. въ пользу лом. сообщ.	52,27	38
Минска	"	по желѣзной дорогѣ . .	97,65	80
		ломаннымъ сообщ. . .	39,65	32
		разн. въ пользу лом. сообщ.	58	43
Бѣлостока	"	по желѣзной дорогѣ . .	105,25	87
		ломаннымъ сообщ. . .	47,05	38
		разн. въ пользу лом. сообщ.	58,20	43
Варшава	"	по желѣзной дорогѣ . .	110,39	91
		ломаннымъ сообщ. . .	54,85	45
		разн. въ пользу лом. сообщ.	55,54	42
Лодзь	"	по желѣзной дорогѣ . .	119,32	99
		ломаннымъ сообщ. . .	66,98	55
		разн. въ пользу лом. сообщ.	52,34	39
Томашова	"	по желѣзной дорогѣ . .	119,39	99
		ломаннымъ сообщ. . .	65,32	53
		разн. въ пользу лом. сообщ.	54,07	40

№ 8	№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Вумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ	
51,13	61,83	50,28	50,01	25,58	29,25	27,20	24,88	
37,55	38,91	34,08	29,52	21,98	21,16	20,92	19,94	
13,58	22,92	16,20	20,49	3,60	8,09	6,28	4,94	
48,50	59,71	48,20	47,29	24,92	27,74	26,26	24,02	
37,30	38,68	33,85	29,34	21,90	21,05	20,81	19,84	
11,20	21,03	14,35	17,95	3,02	5,69	5,45	4,18	
43,98	53,86	42,43	39,76	22,80	23,57	23,64	21,65	
24,98	27,67	22,76	19,98	16,72	15,09	14,85	14,28	
19,00	26,19	19,67	19,78	6,08	8,48	8,79	7,37	
45,88	56,32	44,86	42,93	23,88	25,33	24,75	22,66	
28,60	30,45	25,58	21,98	18,33	16,96	16,72	15,96	
17,28	25,87	19,28	20,95	5,55	8,37	8,03	6,70	
47,17	57,98	46,50	45,07	24,39	26,51	25,49	23,33	
32,50	33,96	29,12	24,77	19,63	18,69	18,46	17,52	
14,67	24,02	17,38	20,30	4,76	7,82	7,03	5,81	
49,40	60,88	49,35	48,79	25,28	28,57	26,78	24,49	
39,40	40,17	35,20	29,45	21,93	21,11	21,35	20,28	
10,00	20,71	14,15	19,34	3,35	7,46	5,43	4,21	
49,42	60,90	49,37	48,82	25,29	28,59	26,79	24,50	
38,40	39,27	34,33	28,79	21,60	20,80	20,95	19,88	
11,02	21,63	15,04	20,03	3,69	7,79	5,84	4,62	

О Т Ъ	Д О		Грузы I-го кл.	И II-го кл.
Ченстохова . . .	Херсона	по желѣзной дорогѣ . . .	128,85	106,3
		ломаннымъ сообщ. . . .	73,15	63,3
		разн. въ пользу лом. сооб.	55,70	42,3
Сосновицы . . .	„	по желѣзной дорогѣ . . .	126,65	104,3
		ломаннымъ сообщ. . . .	80,48	69,3
		разн. въ пользу лом. сооб.	46,17	34,3
Смоленска . . .	„	по желѣзной дорогѣ . . .	100,12	82,3
		ломаннымъ сообщ. . . .	33,95	31,3
		разн. въ пользу лом. сооб.	66,17	50,3
Москвы . . .	„	по желѣзной дорогѣ . . .	108,25	89,3
		ломаннымъ сообщ. . . .	68,32	59,3
		разн. въ пользу лом. сооб.	39,93	29,3
Нижняго . . .	„	по желѣзной дорогѣ . . .	134,43	111,3
		ломаннымъ сообщ. . . .	102,19	87,3
		разн. въ пользу лом. сооб.	32,24	24,3
С.-Петербурга .	Александровска	по желѣзной дорогѣ . . .	131,38	108,3
		воднымъ путемъ	32	32
		разн. въ пользу вод. сооб.	99,38	76,3
Рига . . .	„	по желѣзной дорогѣ . . .	129,32	106,3
		воднымъ путемъ	22	22
		разн. въ пользу вод. сооб.	107,32	84,3

	№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г.	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
	Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
	51,78	63,75	52,76	52,76	26,24	30,77	28,15	25,74
	43,10	33,50	38,42	31,92	23,17	22,25	22,76	21,58
	8,68	30,25	14,34	20,84	3,07	8,52	5,39	4,16
	51,23	63,16	51,85	51,85	26,02	30,27	27,83	25,45
	45,43	47,46	41,80	34,85	24,63	23,60	24,27	22,88
	5,80	15,50	10,05	17,00	1,39	6,67	3,56	2,57
	40,79	54,66	43,22	40,79	23,17	34,14	24,01	21,99
	20,52	23,62	19,04	17,19	15,19	14,08	13,69	13,28
	20,27	31,04	24,18	23,60	7,98	20,06	10,32	8,71
	45,63	57,29	45,82	44,18	24,18	26,02	25,18	23,05
	40,60	41,35	39,37	30,59	22,00	21,17	21,43	20,36
	6,03	15,94	6,45	13,59	2,18	4,85	3,75	2,69
	53,40	65,50	55,23	55,23	26,88	31,56	29,08	26,58
	50,62	57,91	48,14	44,15	27,78	27,47	28,68	26,25
	2,78	7,59	7,09	11,08	—	4,09	—	0,33
	32,48	64,51	53,86	53,86	26,52	31,20	28,56	26,10
	20	20	20	20	13	13	13	13
	32,48	44,51	33,86	33,86	13,52	18,20	15,56	13,10
	32,90	63,88	52,96	52,96	26,28	30,88	28,22	25,80
	12	12	12	12	8	8	8	8
	28,90	51,88	40,96	40,96	18,28	22,88	20,22	17,80

О Т Ъ	Д О		Грузы I-го кл.	II-го кл.
Псковъ	Александровска	по желѣзной дорогѣ	122,52	100,00
		ломаннымъ сообщ. . . .	50,75	40,00
		разн. въ пользу лом. сообщ. . . .	71,77	50,00
Митава		по желѣзной дорогѣ	130,10	100,00
		ломаннымъ сообщ. . . .	28,65	20,00
		разн. въ пользу лом. сообщ. . . .	101,45	70,00
Двинска		по желѣзной дорогѣ	123,39	100,00
		ломаннымъ сообщ. . . .	42,15	30,00
		разн. въ пользу лом. сообщ. . . .	81,24	50,00
Ковно		по желѣзной дорогѣ	120,82	100,00
		ломаннымъ сообщ. . . .	61,95	40,00
		разн. въ пользу лом. сообщ. . . .	58,37	40,00
Вильно		по желѣзной дорогѣ	113,79	100,00
		ломаннымъ сообщ. . . .	61,45	40,00
		разн. въ пользу лом. сообщ. . . .	52,34	30,00
Минска		по желѣзной дорогѣ	95,72	100,00
		ломаннымъ сообщ. . . .	36,05	20,00
		разн. въ пользу лом. сообщ. . . .	59,67	40,00
Вѣлостока		по желѣзной дорогѣ	108,92	100,00
		ломаннымъ сообщ. . . .	44,05	30,00
		разн. въ пользу лом. сообщ. . . .	64,87	50,00

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Вумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
50,10	61,91	50,37	50,12	25,60	29,31	27,24	24,91
40,92	32,86	27,99	24,52	19,12	17,67	17,44	16,70
9,18	29,05	22,38	25,60	6,48	11,64	10,80	8,21
52,10	64,10	53,28	53,28	26,36	31,04	26,92	24,62
16,98	18,15	16,43	15,73	11,73	11,32	11,01	10,87
35,12	45,85	36,85	37,55	14,63	19,72	15,91	13,75
50,42	62,19	50,65	50,48	25,69	29,51	27,36	25,02
26,48	28,70	23,81	20,59	17,67	16,09	15,86	15,18
23,94	33,49	26,84	29,89	8,02	13,42	11,50	9,84
49,65	61,20	49,67	49,21	25,38	28,80	26,92	24,62
36,55	37,91	33,08	28,52	20,98	20,16	19,92	18,94
13,10	23,29	16,59	20,69	4,40	8,64	7,00	5,68
48,02	59,08	45,58	46,48	24,73	27,30	25,98	23,77
36,30	37,68	32,85	28,34	20,90	20,05	19,81	18,84
11,72	21,40	12,73	18,14	3,83	7,25	6,17	4,93
43,50	53,23	41,82	38,96	22,51	23,13	23,28	21,30
22,98	25,67	20,76	17,98	15,72	14,09	13,85	13,28
20,52	27,56	21,06	20,98	6,79	9,04	9,43	8,02
46,80	57,51	46,03	44,46	24,24	26,17	25,28	23,14
27,60	29,45	24,58	20,98	17,33	15,96	15,72	14,96
19,20	28,06	21,45	23,48	6,91	10,21	9,56	8,18

О Т Ъ	Д О		Грузы I-го кл.	П
Варшавы . . .	Александровска	по желѣзной дорогѣ . . .	113,79	93
		ломаннымъ сообщ. . . .	51,85	43
		разн. въ пользу лом. сообщ. . .	61,94	47
Лодзь . . .	"	по желѣзной дорогѣ . . .	122,72	100
		ломаннымъ сообщ. . . .	63,98	52
		разн. въ пользу лом. сообщ. . .	58,74	48
Томашева . . .	"	по желѣзной дорогѣ . . .	121,59	100
		ломаннымъ сообщ. . . .	62,32	51
		разн. въ пользу лом. сообщ. . .	59,27	49
Ченстохова . . .	"	по желѣзной дорогѣ . . .	130,88	100
		ломаннымъ сообщ. . . .	70,15	54
		разн. въ пользу лом. сообщ. . .	60,73	46
Сосновицы . . .	"	по желѣзной дорогѣ . . .	128,85	100
		ломаннымъ сообщ. . . .	77,48	61
		разн. въ пользу лом. сообщ. . .	51,37	40
Смоленска . . .	"	по желѣзной дорогѣ . . .	92,32	76
		ломаннымъ сообщ. . . .	30,95	26
		разн. въ пользу лом. сообщ. . .	61,37	40
Москвы . . .	"	по желѣзной дорогѣ . . .	92,25	75
		ломаннымъ сообщ. . . .	65,32	50
		разн. въ пользу лом. сообщ. . .	26,93	20

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
48,02	59,08	47,48	46,48	24,73	27,30	27,71	25,34
31,50	32,96	28,12	23,77	18,63	17,69	17,46	16,52
16,52	26,92	19,36	22,71	6,10	9,61	10,25	8,82
50,25	61,98	50,43	50,21	25,62	29,36	27,27	24,94
38,40	39,17	34,20	28,45	20,93	20,11	20,35	19,28
11,85	22,81	16,23	21,76	4,69	9,25	6,92	5,66
49,97	61,61	50,07	49,73	25,51	29,10	27,10	24,79
37,40	38,27	33,33	27,79	20,60	19,80	19,95	18,88
12,57	23,34	16,74	21,94	4,91	9,30	7,15	5,91
52,33	64,34	53,63	53,63	26,46	31,14	28,47	26,02
42,10	32,50	37,42	30,92	22,17	21,25	21,76	20,58
10,23	31,84	16,21	22,71	4,29	9,89	6,71	5,44
51,78	63,75	52,76	52,76	26,24	30,77	28,15	25,74
44,43	46,46	40,80	33,85	23,63	22,60	23,27	21,88
7,35	17,29	11,96	18,91	2,61	8,17	4,88	3,86
42,65	52,13	40,73	37,54	22,00	22,34	22,64	20,70
19,52	22,62	18,04	16,19	14,19	13,08	12,69	12,28
23,13	29,51	22,69	21,35	7,81	9,26	9,95	8,42
42,63	52,11	40,71	37,51	21,99	22,33	22,63	20,69
38,60	39,35	37,37	28,59	21,00	20,17	20,43	19,36
4,03	12,76	3,34	8,92	0,99	2,16	2,20	1,33

О Т Ъ	Д О		Грузы I-го кл.	Ш
Нижний . . .	Александровска	по желѣзной дорогѣ .	119,19	92
		ломаннымъ сообщ. . .	99,19	82
		разн. въ пользу лом. сообщ.	20,00	10
С.-Петербурга .	Черкассь	по желѣзной дорогѣ .	125,92	102
		воднымъ путемъ . . .	28	2
		разн. въ пользу вод. сообщ.	97,92	72
Рига . . .	"	по желѣзной дорогѣ .	114,12	90
		воднымъ путемъ . . .	18	2
		разн. въ пользу вод. сообщ.	96,12	72
Пскова . . .	"	по желѣзной дорогѣ .	116,52	92
		ломаннымъ сообщ. . .	47,75	42
		разн. въ пользу лом. сообщ.	68,77	52
Митавы . . .	"	по желѣзной дорогѣ .	114,59	92
		ломаннымъ сообщ. . .	24,65	22
		разн. въ пользу лом. сообщ.	89,94	72
Двинска . . .	"	по желѣзной дорогѣ .	99,85	82
		ломаннымъ сообщ. . .	38,15	32
		разн. въ пользу лом. сообщ.	61,70	42
Ковно . . .	"	по желѣзной дорогѣ .	109,39	92
		ломаннымъ сообщ. . .	57,95	52
		разн. въ пользу лом. сообщ.	51,44	42

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Вумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
49,37	60,83	49,21	48,73	25,27	28,54	26,76	24,48
48,62	55,91	46,14	42,15	26,78	26,47	27,08	25,25
0,75	4,92	3,07	6,58	—	2,07	—	—
51,05	62,96	51,54	51,54	25,94	30,10	27,73	25,33
18	18	18	18	12	12	12	12
33,05	44,96	33,54	33,54	13,94	18,10	15,73	13,33
48,10	59,19	47,69	46,62	24,76	27,37	26,03	23,81
10	10	10	10	7	7	7	7
38,10	49,19	37,69	36,62	17,76	20,37	19,03	16,81
48,70	59,97	48,46	47,62	25,00	27,93	26,37	24,03
28,92	30,86	29,55	22,52	18,12	16,67	16,44	15,70
19,78	29,11	18,91	25,10	6,88	11,26	9,93	8,33
48,22	59,34	47,84	46,82	24,81	27,48	26,09	23,88
14,98	16,15	14,43	10,73	10,73	10,32	10,01	9,87
33,24	43,19	33,41	36,09	14,08	17,16	16,08	14,01
44,53	54,57	43,14	40,68	23,13	24,08	23,97	21,95
24,48	26,70	21,81	18,59	15,67	14,09	13,86	13,18
20,05	27,87	21,33	22,09	7,46	9,99	10,11	8,77
45,92	57,66	46,18	44,65	24,29	26,28	25,34	23,20
34,55	35,91	31,08	26,52	19,98	19,16	18,92	17,94
12,37	21,75	15,10	18,13	4,31	7,12	6,42	5,26

О Т Ъ	Д о		Грузы I-го кл.
Вильно	Черкассь	по желѣзной дорогѣ .	102,85
		ломаннымъ сообщ. . .	57,45
		разн. въ пользу лом. сообщ.	45,40
Минска	„	по желѣзной дорогѣ .	84,79
		ломаннымъ сообщ. . .	32,65
		разн. въ пользу лом. сообщ.	52,14
Вѣлостока	„	по желѣзной дорогѣ .	83,15
		ломаннымъ сообщ. . .	40,05
		разн. въ пользу лом. сообщ.	43,10
Варшавы	„	по желѣзной дорогѣ .	88,32
		ломаннымъ сообщ. . .	47,85
		разн. въ пользу лом. сообщ.	40,47
Лодзь	„	по желѣзной дорогѣ .	97,25
		ломаннымъ сообщ. . .	59,98
		разн. въ пользу лом. сообщ.	37,27
Томашовъ	„	по желѣзной дорогѣ .	97,32
		ломаннымъ сообщ. . .	58,32
		разн. въ пользу лом. сообщ.	39,00
Ченстохова	„	по желѣзной дорогѣ .	106,79
		ломаннымъ сообщ. . .	66,15
		разн. въ пользу лом. сообщ.	40,64

№ 8	№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Вумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
45,28	55,54	44,09	41,93	23,58	24,77	24,40	22,34	
34,30	35,68	30,85	26,34	19,90	19,05	18,81	17,84	
10,98	19,86	13,24	15,59	3,68	5,72	5,59	4,50	
40,77	48,23	38,33	34,40	20,87	20,60	21,20	19,35	
20,98	23,67	18,76	15,98	14,72	13,09	12,85	12,28	
19,79	24,56	19,57	18,42	6,15	7,51	8,35	7,07	
40,37	47,37	37,82	33,72	20,64	20,23	20,83	19,07	
25,60	27,45	22,58	18,98	16,33	14,96	14,72	13,96	
14,77	19,92	15,24	14,74	4,31	5,27	6,11	5,11	
41,65	50,14	39,46	35,87	21,40	21,42	21,89	19,98	
29,50	30,96	26,12	21,77	17,63	16,69	16,46	15,52	
12,15	19,18	13,34	14,10	3,77	4,73	5,43	4,46	
43,88	53,73	42,21	39,60	22,74	23,48	23,56	21,58	
36,40	37,17	32,20	26,45	19,93	19,11	19,35	18,28	
7,48	16,56	10,01	13,15	2,81	4,37	4,21	3,30	
43,90	53,75	42,23	39,62	22,75	23,50	23,58	21,59	
35,40	36,27	31,33	25,79	19,60	18,80	18,95	17,88	
8,50	17,48	10,90	13,83	3,15	4,70	4,63	3,71	
45,27	56,82	45,35	43,57	24,03	25,68	24,97	22,86	
43,10	30,50	35,42	28,92	21,17	20,25	20,76	19,58	
8,17	26,32	9,93	14,65	2,86	5,43	4,21	3,28	

О Т Ъ	Д О		Грузы I-го кл.	П Ш
Сосновицы . . .	Черкассь	по желѣзной дорогѣ . .	104,59	80
		ломаннымъ сообщ. . . .	73,48	62
		разн. въ пользу лом. сообщ.	31,11	25
Смоленска . . .	"	по желѣзной дорогѣ . .	88,65	72
		ломаннымъ сообщ. . . .	26,95	22
		разн. въ пользу лом. сообщ.	61,70	49
Москвы . . .	"	по желѣзной дорогѣ . .	96,32	78
		ломаннымъ сообщ. . . .	61,32	50
		разн. въ пользу лом. сообщ.	35,00	28
Нижній . . .	"	по желѣзной дорогѣ . .	123,39	100
		ломаннымъ сообщ. . . .	95,19	78
		разн. въ пользу лом. сообщ.	28,20	22
С.-Петербурга . .	Кіева	по желѣзной дорогѣ . .	106,25	85
		воднымъ путемъ	26	21
		разн. въ пользу вод. сообщ.	80,25	64
Ряги	"	по желѣзной дорогѣ . .	96,59	78
		воднымъ путемъ	16	13
		разн. въ пользу вод. сообщ.	80,59	65
Пекова	"	по желѣзной дорогѣ . .	96,59	78
		ломаннымъ сообщ. . . .	44,75	36
		разн. въ пользу лом. сообщ.	51,84	42

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г.	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
45,72	56,10	44,65	42,65	23,81	25,17	24,65	22,57
42,43	44,46	38,80	31,85	22,63	21,60	22,27	20,88
3,29	11,64	5,85	10,80	1,18	3,57	2,38	1,69
41,73	50,33	39,56	36,01	21,45	21,50	21,95	20,04
17,52	20,62	16,04	14,19	12,19	11,08	10,69	10,28
24,21	29,71	23,52	21,82	9,26	10,42	11,26	9,76
43,65	53,43	42,01	39,21	22,60	23,27	23,39	21,41
36,60	37,35	35,37	26,52	20,00	19,17	19,43	18,36
7,05	16,08	6,64	12,69	2,60	4,10	3,96	3,05
50,42	62,19	50,65	50,48	25,69	29,51	27,36	25,02
46,62	53,91	44,14	40,15	25,78	25,47	26,08	24,25
3,80	8,28	6,51	10,33	—	4,04	1,28	0,77
46,13	56,64	45,18	43,35	23,98	25,56	24,89	22,79
17	17	17	17	12	12	12	12
29,13	39,64	28,18	26,35	11,98	13,56	12,89	10,79
43,22	52,86	41,46	38,48	22,34	22,87	23,06	21,10
9	9	9	9	7	7	7	7
34,22	43,86	32,46	29,48	15,34	15,87	16,06	14,10
43,72	53,51	42,09	39,32	22,64	23,33	23,44	21,46
27,92	29,86	24,99	21,52	18,12	16,67	16,44	15,70
15,80	23,65	17,10	17,80	4,52	6,66	7	5,76

О Т Ъ	Д О		Грузы 1-го кл.	П
Митавы	Ніева	по желѣзной дорогѣ . .	93,45	7
		ломаннымъ сообщ. . . .	22,65	3
		разн. въ пользу лом. сообщ.	70,80	3
Двинска	"	по желѣзной дорогѣ . .	79,73	6
		ломаннымъ сообщ. . . .	36,15	2
		разн. въ пользу лом. сообщ.	43,58	3
Ковно	"	по желѣзной дорогѣ . .	73,73	6
		ломаннымъ сообщ. . . .	55,95	2
		разн. въ пользу лом. сообщ.	17,78	3
Вильно	"	по желѣзной дорогѣ . .	65,73	3
		ломаннымъ сообщ. . . .	45,45	2
		разн. въ пользу лом. сообщ.	20,28	3
Минска	"	по желѣзной дорогѣ . .	62,40	3
		ломаннымъ сообщ. . . .	30,65	2
		разн. въ пользу лом. сообщ.	31,75	3
Вѣлостока . . .	"	по желѣзной дорогѣ . .	63,98	3
		ломаннымъ сообщ. . . .	38,05	2
		разн. въ пользу лом. сообщ.	25,93	3
Варшавы	"	по желѣзной дорогѣ . .	69,82	3
		ломаннымъ сообщ. . . .	45,85	2
		разн. въ пользу лом. сообщ.	23,97	3

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
42,93	52,50	41,09	38,01	22,17	22,60	22,85	20,90
13,98	15,15	13,43	12,73	10,73	10,32	10,01	9,87
28,95	37,35	27,66	35,28	11,44	12,28	12,84	11,03
39,68	45,90	36,94	32,35	20,22	19,60	20,33	18,58
23,48	25,70	20,81	17,59	15,67	14,09	13,86	13,18
16,20	20,20	16,13	14,76	4,55	5,51	6,47	5,40
38,48	43,31	35,41	29,95	19,50	18,50	19,32	17,69
33,55	34,91	30,68	25,52	19,98	19,16	18,92	17,94
4,83	8,40	5,33	4,43	—	—	0,40	—
36,88	39,68	33,37	26,75	18,08	17,02	17,72	16,27
33,30	34,68	29,85	25,34	19,90	19,05	18,81	17,84
3,58	5,00	3,52	1,41	—	—	—	—
36,22	37,87	32,52	25,42	17,42	16,40	17,06	15,69
19,98	22,67	17,76	14,98	13,72	12,09	11,85	11,28
16,24	15,20	14,76	10,44	3,70	4,31	5,21	4,41
36,53	38,73	32,92	26,05	17,73	16,70	17,37	15,96
24,60	26,45	21,58	17,98	15,33	13,96	13,72	12,96
11,93	12,28	11,34	8,07	2,40	2,74	3,65	3,00
37,70	41,61	34,41	28,39	18,90	17,77	18,54	16,99
28,50	29,96	25,12	20,77	16,63	15,69	15,46	14,52
9,20	11,65	9,29	7,68	2,27	2,08	3,08	2,47

О Т Ъ	Д О		Грузы I-го кл.	III
Лодзь	Кіева	по желѣзной дорогѣ . .	80,98	
		ломаннымъ сообщ. . . .	57,98	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	23,00	
Томашова . . .	"	по желѣзной дорогѣ . .	76,40	
		ломаннымъ сообщ. . . .	56,32	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	20,08	
Ченстохова . .	"	по желѣзной дорогѣ . .	87,25	
		ломаннымъ сообщ. . . .	64,15	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	23,10	
Сосновицы . . .	"	по желѣзной дорогѣ . .	85,05	
		ломаннымъ сообщ. . . .	71,48	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	13,57	
Смоленска . . .	"	по желѣзной дорогѣ . .	65,65	
		ломаннымъ сообщ. . . .	24,95	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	40,70	
Москвы	"	по желѣзной дорогѣ . .	75,48	
		ломаннымъ сообщ. . . .	59,32	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	16,16	
Нижняго	"	по желѣзной дорогѣ . .	103,65	
		ломаннымъ сообщ. . . .	93,19	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	10,46	

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
39,96	46,44	37,26	32,85	20,37	19,83	20,53	18,76
35,40	36,17	31,20	25,45	18,93	18,11	18,35	17,28
4,56	10,27	6,06	7,40	1,44	1,72	2,18	0,48
39,02	44,45	36,09	31,02	19,82	18,99	19,80	18,10
34,40	35,27	30,33	24,79	18,60	17,80	17,95	16,88
4,62	9,18	5,76	6,23	1,22	1,19	1,85	1,22
41,38	49,57	39,11	35,43	21,24	21,17	21,69	19,79
39,10	29,50	34,42	27,92	20,17	19,25	19,76	18,58
2,28	20,07	4,69	7,51	1,07	1,92	1,93	1,21
40,83	48,38	38,41	34,51	20,91	20,67	21,25	19,40
41,43	43,46	37,80	30,85	21,63	20,60	21,27	19,88
—	4,92	0,61	3,66	—	0,07	—	—
36,87	39,63	33,35	26,72	18,07	17,00	17,71	16,26
16,52	19,62	15,04	13,19	12,19	11,08	10,69	10,28
20,35	20,01	18,31	13,53	5,88	5,92	7,02	5,98
38,83	44,06	35,86	27,32	19,71	18,82	19,65	17,97
35,60	36,35	34,37	25,59	19,00	18,17	18,43	17,36
3,23	7,71	1,49	1,73	0,71	0,65	1,22	0,61
45,48	55,80	44,35	42,26	23,70	24,96	24,52	22,45
45,62	52,91	43,14	39,15	24,78	24,47	25,08	23,25
—	2,89	1,21	3,11	—	0,49	—	—

О Т Ъ	Д О		Грузы 1-го кл.	Ис- ход.
С.-Петербургъ	Екатеринослава	по желѣзной дорогѣ .	128,39	100
		воднымъ путемъ	31	25
		разн. въ пользу водн. сообщ.	97,39	78
Рига		по желѣзной дорогѣ .	123,12	100
		воднымъ путемъ	21	17
		разн. въ пользу водн. сообщ.	102,12	83
Пекова		по желѣзной дорогѣ .	119,32	100
		ломаннымъ сообщ. . . .	49,75	41
		разн. въ пользу лом. сообщ.	69,57	57
Митавы		по желѣзной дорогѣ .	123,65	100
		ломаннымъ сообщ. . . .	27,65	22
		разн. въ пользу лом. сообщ.	96,00	78
Двинска		по желѣзной дорогѣ .	117,12	100
		ломаннымъ сообщ. . . .	41,15	35
		разн. въ пользу лом. сообщ.	75,97	65
Ковно		по желѣзной дорогѣ .	113,12	100
		ломаннымъ сообщ. . . .	60,95	53
		разн. въ пользу лом. сообщ.	52,17	46
Вильно		по желѣзной дорогѣ .	106,59	100
		ломаннымъ сообщ. . . .	60,45	56
		разн. въ пользу лом. сообщ.	46,14	43

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
51,67	63,62	52,57	52,57	26,19	30,67	28,08	25,68
19	19	19	19	13	13	13	13
32,67	44,62	33,57	33,57	13,19	17,67	15,08	12,68
50,35	62,11	50,56	50,37	25,66	29,45	27,33	24,99
11	11	11	11	8	8	8	8
39,35	51,11	39,56	39,37	17,66	21,45	19,33	16,99
43,40	60,88	49,35	48,79	25,28	28,57	26,78	24,49
29,92	31,86	26,99	23,52	19,12	17,67	17,44	16,70
19,48	29,02	22,36	25,27	6,16	10,90	9,34	7,79
50,48	62,28	50,73	50,55	25,72	29,57	27,40	25,06
15,98	17,15	15,43	14,73	11,73	11,32	11,01	10,87
34,50	45,13	35,30	35,82	13,99	18,25	16,39	14,19
45,85	60,16	48,65	47,87	25,06	28,07	26,46	24,21
25,48	27,70	22,81	19,59	16,67	15,09	14,86	14,18
23,37	32,46	25,84	28,28	8,39	12,98	11,60	10,03
42,85	58,87	47,37	56,21	24,66	27,14	25,88	23,68
35,55	36,91	32,08	27,52	20,98	20,16	19,92	18,94
22,30	21,96	15,29	28,69	3,68	6,98	5,96	4,74
45,22	56,75	45,28	43,48	24,01	25,67	24,94	22,83
35,30	36,68	31,85	27,34	20,90	20,05	19,81	18,84
19,92	20,07	13,43	16,14	3,11	4,72	5,13	3,99

О Т Ъ	Д О		Грузы I-го кл.	III
Минска . . .	Екатеринослава	по желѣзной дорогѣ .	88,52	
		ломаннымъ сообщ. . .	35,65	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	52,87	
Бѣлостока . . .	"	по желѣзной дорогѣ .	100,85	
		ломаннымъ сообщ. . .	43,05	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	57,80	
Варшавы . . .	"	по желѣзной дорогѣ .	105,99	
		ломаннымъ сообщ. . .	50,85	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	55,14	
Лодзь	"	по желѣзной дорогѣ .	114,92	
		ломаннымъ сообщ. . .	62,98	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	51,94	
Томашова . . .	"	по желѣзной дорогѣ .	114,45	
		ломаннымъ сообщ. . .	61,32	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	53,13	
Ченстохова . .	"	по желѣзной дорогѣ .	123,92	
		ломаннымъ сообщ. . .	69,15	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	54,77	
Сосновицъ . . .	"	по желѣзной дорогѣ .	121,72	
		ломаннымъ сообщ. . .	76,48	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	45,24	

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
41,70	50,25	39,52	35,96	21,43	21,47	21,93	20,02
22,98	25,67	20,76	17,98	15,72	14,09	13,85	13,28
18,72	24,58	18,76	17,98	5,71	7,38	8,08	6,74
44,78	54,89	43,46	41,08	23,28	24,31	24,11	22,08
27,60	29,45	24,58	20,98	17,33	15,96	15,72	14,96
17,18	25,44	18,88	20,10	5,95	8,35	8,39	7,12
46,07	56,56	45,09	43,23	23,95	25,50	24,85	22,75
31,50	32,96	28,12	23,77	18,63	17,69	17,46	16,52
14,57	23,60	15,97	19,46	5,32	7,81	7,39	6,23
48,30	59,45	47,94	46,96	24,84	27,56	26,14	23,92
38,40	39,17	34,20	28,45	20,93	20,11	20,35	19,28
9,90	20,28	13,74	18,51	3,91	7,45	5,79	4,64
48,18	59,30	47,80	46,76	24,80	27,45	26,08	23,86
37,40	38,27	33,33	27,79	20,60	19,80	19,95	18,88
10,78	21,03	14,47	18,97	4,20	7,65	6,13	4,98
50,55	62,37	50,92	50,71	25,74	29,63	27,44	25,09
42,10	32,50	37,42	30,92	22,17	21,25	21,76	20,58
8,35	29,87	13,00	19,79	3,57	8,38	5,68	4,51
50,00	61,65	50,11	49,79	25,52	29,13	27,12	24,81
44,43	46,46	40,80	33,85	23,63	22,60	23,27	21,88
5,57	15,19	9,31	15,94	1,89	6,53	3,85	2,93

О Т Ъ	Д О		Грузы I-го кл.	III
Смоленска . . .	Екатеринослава	по желѣзной дорогѣ . . .	91,19	
		ломаннымъ сообщ. . . .	29,95	
		разн. въ пользу лом. сооб.	61,24	
Москвы	"	по желѣзной дорогѣ . . .	90,79	
		ломаннымъ сообщ. . . .	64,32	
		разн. въ пользу лом. сооб.	26,47	
Нижній	"	по желѣзной дорогѣ . . .	117,72	
		ломаннымъ сообщ. . . .	98,19	
		разн. въ пользу лом. сооб.	19,53	
С.-Петербурга .	Кременчуга	по желѣзной дорогѣ . . .	112,45	
		воднымъ путемъ	29	
		разн. въ пользу вод. сооб.	83,45	
Рига	"	по желѣзной дорогѣ . . .	106,19	
		воднымъ путемъ	19	
		разн. въ пользу вод. сооб.	87,19	
Пекова	"	по желѣзной дорогѣ . . .	103,45	
		ломаннымъ сообщ. . . .	47,75	
		разн. въ пользу лом. сооб.	55,70	
Митавы	"	по желѣзной дорогѣ . . .	117,72	
		ломаннымъ сообщ. . . .	25,65	
		разн. въ пользу лом. сооб.	92,07	

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Вумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
42,37	51,69	40,37	37,07	21,83	22,08	22,43	20,50
18,52	21,62	17,04	15,19	13,19	12,08	11,69	11,28
23,85	30,07	23,33	21,88	8,64	10,00	10,34	9,22
42,24	51,47	40,24	36,90	21,77	23,53	22,35	20,42
38,60	39,35	37,37	28,59	21,00	20,17	20,43	19,36
3,64	12,12	2,87	8,31	0,77	3,36	1,92	1,06
42,00	60,35	48,84	48,12	25,12	28,20	26,55	24,28
48,62	55,91	46,14	42,15	26,78	26,47	27,08	25,25
0,38	4,44	2,70	5,97	—	1,73	—	—
47,68	58,65	47,16	45,93	24,60	26,99	25,79	23,60
18	18	18	18	13	13	13	13
29,68	40,65	29,16	27,93	11,60	13,99	12,79	10,60
45,37	56,95	45,48	43,73	24,07	25,77	25,03	22,91
10	10	10	10	8	8	8	8
36,37	46,95	35,48	33,73	16,07	17,77	17,03	14,91
45,43	55,74	44,28	42,18	23,67	24,91	24,49	22,42
28,92	30,86	25,99	22,52	19,12	17,67	17,44	16,70
16,51	24,88	18,29	19,66	4,55	7,24	7,05	5,72
46,50	57,12	45,65	43,96	24,12	25,90	25,10	22,98
14,98	16,15	14,43	13,73	11,73	11,32	11,01	10,87
31,52	40,97	31,22	30,23	12,39	14,58	14,09	12,11

О Т Ъ	Д О		Грузы I-го кл.	
Двинска	Нременчуга	по желѣзной дорогѣ . .	94,25	
		ломаннымъ сообщ. . . .	39,15	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	55,10	
Ковно	„	по желѣзной дорогѣ . .	97,19	
		ломаннымъ сообщ. . . .	58,95	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	38,24	
Вильно	„	по желѣзной дорогѣ . .	90,65	
		ломаннымъ сообщ. . . .	58,45	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	32,20	
Минска	„	по желѣзной дорогѣ . .	69,90	
		ломаннымъ сообщ. . . .	33,65	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	36,25	
Вѣлостока	„	по желѣзной дорогѣ . .	88,32	
		ломаннымъ сообщ. . . .	42,05	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	46,27	
Варшавы	„	по желѣзной дорогѣ . .	93,45	
		ломаннымъ сообщ. . . .	49,85	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	43,60	
Лодзи	„	по желѣзной дорогѣ . .	102,39	
		ломаннымъ сообщ. . . .	61,95	
		разн. въ пользу лом. сообщ.	40,41	

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
43,13	52,76	41,35	38,35	22,29	22,79	23,00	21,04
25,48	27,70	22,81	19,59	16,67	15,09	14,86	14,18
17,65	25,06	18,54	18,76	5,53	7,70	8,14	6,86
43,87	53,73	42,28	39,57	22,73	23,47	23,55	21,57
34,55	35,91	31,08	26,52	20,98	20,16	19,92	18,94
9,32	17,82	11,20	13,05	1,75	3,31	3,63	2,63
42,23	51,41	40,20	36,85	21,75	21,96	22,33	20,40
34,30	35,68	30,85	26,34	20,90	20,05	19,81	18,84
7,93	15,73	9,35	10,51	0,85	1,91	2,52	1,56
37,72	41,64	34,43	28,42	18,92	17,79	18,56	17,01
21,98	24,67	19,76	16,98	14,72	13,09	12,85	12,28
15,74	16,97	14,67	11,44	4,20	4,70	5,71	4,73
41,65	50,14	39,46	35,87	21,40	21,42	21,89	19,98
26,60	28,45	23,58	19,98	16,33	14,96	14,72	13,96
15,05	21,69	15,88	15,89	5,07	6,46	7,17	6,02
42,93	52,50	41,09	38,01	22,17	22,60	22,85	20,90
30,50	31,96	27,12	22,77	17,63	16,69	16,46	15,52
12,43	20,54	13,97	15,24	4,54	5,91	6,39	5,38
45,17	55,39	43,94	41,73	23,51	24,67	24,33	22,28
37,40	38,17	33,20	27,45	19,93	19,11	19,35	18,28
7,77	17,22	10,74	14,28	3,58	5,56	4,98	4,00

О Т Ъ	Д О		Грузы I-го кл.
Томашева . .	Херсона	по желѣзной дорогѣ .	98,52
		ломаннымъ сообщ. . .	60,32
		разн. въ пользу вод. сооб.	38,20
Ченстохова . .	"	по желѣзной дорогѣ .	107,99
		ломаннымъ сообщ. . .	68,15
		разн. въ пользу вод. сооб.	39,84
Сосновицы . .	"	по желѣзной дорогѣ .	105,79
		ломаннымъ сообщ. . .	75,48
		разн. въ пользу вод. сооб.	30,31
Смоленска . .	"	по желѣзной дорогѣ .	72,98
		ломаннымъ сообщ. . .	27,95
		разн. въ пользу вод. сооб.	45,03
Москвы . . .	"	по желѣзной дорогѣ .	83,23
		ломаннымъ сообщ. . .	62,32
		разн. въ пользу лом. сооб.	20,91
Нижняго . . .	"	по желѣзной дорогѣ .	110,32
		ломаннымъ сообщ. . .	96,19
		разн. въ пользу лом. сооб.	14,13

№ 8 bis	Диф. А	№ 9	V	Диф. Г	№ 33	§ 3 б.	§ 3 а.
Спиртъ	Сахаръ	Табакъ	Бумага	Желѣзо	Соль	Мука	Хлѣбъ
44,20	54,14	42,71	40,12	22,93	23,77	23,78	21,78
36,40	37,27	32,33	26,79	19,60	18,80	18,95	17,88
7,80	16,87	10,38	13,33	3,33	4,97	4,83	3,90
46,57	57,21	45,73	44,07	24,15	25,96	25,14	23,01
41,10	31,50	36,42	29,92	21,17	20,25	20,76	19,58
5,47	25,71	9,31	14,15	2,98	5,71	4,38	3,43
46,02	56,49	45,03	43,15	23,93	25,45	24,83	22,73
43,43	45,46	39,80	32,85	22,63	21,60	22,27	20,88
2,59	11,03	5,23	10,30	1,30	3,85	2,56	1,85
38,33	42,18	35,23	29,65	19,41	18,36	19,17	17,65
18,52	21,62	17,04	15,19	13,19	12,08	11,69	11,28
19,81	20,56	18,19	14,46	6,22	6,28	7,48	6,37
40,38	47,41	37,84	33,75	20,64	20,25	20,89	19,08
37,60	38,35	36,37	27,59	20,00	19,17	19,43	18,36
2,78	9,06	1,47	6,16	0,64	1,08	1,46	0,72
47,15	57,96	46,48	45,04	24,38	26,50	25,48	23,32
47,62	54,91	45,14	41,15	25,78	25,47	26,08	24,25
—	3,05	1,34	3,89	—	1,03	—	—

Подписалъ Д. Г. Левенштейнъ.

СООБЩЕНІЕ

Инженера Балинскаго о производящихся работахъ коренного улучшенія Нижняго Днѣпра и судоходномъ состояніи рѣки отъ г. Александровска до г. Херсона.

Производящіяся въ настоящее время работы по коренному улучшенію судоходныхъ условій Нижняго Днѣпра представляютъ начало осуществленія великаго воднаго пути, который долженъ соединить Балтійское море съ Чернымъ.

Къ работамъ этимъ приступлено согласно закона отъ 10 іюня 1909 г. за счетъ ассигнованныхъ 2,575,000 руб. причемъ для исполненія всѣхъ работъ назначенъ 4-хъ-лѣтній періодъ времени съ 1909 по 1912 годъ.

По утвержденному Инженернымъ Совѣтомъ проекту этихъ работъ предположено на верхнемъ участкѣ рѣки между г. Александровскомъ и Каменкой (въ 6 верстахъ ниже м. Никополя): 1) расчистить на глубину 9 футовъ отъ низкаго горизонта скалистое дно рѣки въ 5 мѣстахъ, 2) регулировать русло рѣки посредствомъ загражденія второстепенныхъ рукавовъ и устройства водостѣпительныхъ и берегоукрѣпительныхъ сооружений на трехъ участкахъ: а) ниже г. Александровска для окончанія выправленія этого участка рѣки, въ частности улучшенія судоходныхъ условій на Хортицкомъ перекатѣ, б) у с. Тара-

совки для уничтоженія Краснозаборскаго и цѣлой группы Тарасовскихъ перекатовъ и в) въ 6 верстахъ ниже м. Никополя для уничтоженія такъ называемаго Каменскаго переката; 3) посредствомъ устройства такихъ же сооружений закрѣпить проектную трассу у двухъ расчищенныхъ каменныхъ заборъ и 4) при помощи камнеподъемнаго каравана подобрать отдѣльные выступающіе камни въ предѣлахъ фарватера.

Ниже Каменскаго переката, за которымъ въ руслѣ рѣки каменныхъ заборъ нѣтъ и теченіе воды значительно меньше, улучшенія судоходныхъ условій предположено достигнуть посредствомъ лишь землечерпанія, въ виду чего въ проектѣ предусмотрена заготовка еще одного землечерпательнаго снаряда, производительностью 40 куб. саж. въ часъ.

Къ намѣченнымъ по проекту выправительнымъ работамъ приступлено было немедленно по полученіи разрѣшенія и ассигнованіи средствъ, причемъ выправленіе начато съ нижняго т. е. Каменскаго переката, который при низкой водѣ главнымъ образомъ задерживалъ подходъ къ Никополю пароходовъ съ болѣе глубокою осадкою, плавающихъ между Никополемъ и Херсономъ.

Выправленіе этого участка рѣки, начатое лѣтомъ 1909 года, закончено вполнѣ къ 1 февраля текущаго 1911 года и поэтому въ настоящее время положительное удостовѣреніе въ томъ, что намѣченная проектомъ цѣль достигнута, было бы преждевременнымъ: объ этомъ высказаться возможно лишь осенью послѣ спада воды, съемки плановъ и промѣровъ русла рѣки. Судя по результатамъ, наблюдаемымъ осенью прошлаго года при незаконченныхъ еще сооруженияхъ, возможно предполагать, что даже при самой низкой водѣ на фарватерѣ менѣе 7 футъ не будетъ.

Лѣтомъ прошлаго года приступлено было къ работамъ на участкѣ рѣки у с. Тарасовки, самомъ затруднительномъ на Нижнемъ Днѣпрѣ и исполненными къ 1 фев-

раля сего года работами русло рѣки, раздѣленное до этого на три рукава направлено по главному и кромѣ того укрѣплены берега для защиты ихъ отъ возможнаго размыва усиленнымъ теченіемъ стѣсненной рѣки. Въ настоящее время производятся работы по устройству на Краснозаборскомъ перекатѣ сооружений отъ праваго берега, а, для облегченія промыва новаго хода, вдоль лѣваго берега на этомъ перекатѣ дѣлается расчистка двумя землечерпательными снарядами.

Одновременными работами этихъ двухъ снарядовъ при успѣшной загрузкѣ полузапрудъ отъ праваго берега предполагается ко времени спада воды подготовить новый судовой ходъ и можно надѣяться, что въ настоящую навигацію Краснозаборскаго переката не будетъ.

На этомъ же участкѣ рѣки у с. Тарасовки, предполагается въ настоящемъ году строить сооруженія, необходимыя для обезпеченія судоваго хода ниже пристани и защиты тамъ же берега отъ нежелательнаго размыва. При успѣхѣ въ этихъ работахъ и имѣя въ виду, что главная причина образованія Тарасовскихъ перекатовъ, большею частью уже устранена — можно надѣяться, что въ этомъ году перекаты эти особенно затруднительными для судоходства не будутъ.

Кромѣ выправительныхъ работъ въ прошломъ году производились работы скалоуглубительныя въ двухъ мѣстахъ у заборъ Рябокъ и Лысогорской. Углубленіе дна у заборы Рябокъ вполнѣ закончено, осталось лишь расчистить посредствомъ землечерпанія песокъ перемычки и убрать оставшіеся деревянные козлы, что будетъ исполнено въ іюнѣ мѣсяцѣ.

Изъ ассигнованныхъ въ настоящемъ году средствъ предполагается на этомъ участкѣ рѣки 1) укрѣпить лѣвый берегъ вдоль расчищенной каменной заборы, 2) построить сооружения отъ праваго берега, необходимыя для закрѣпленія проектной трассы, 3) расчистить расположенную на заборѣ Паліевскую забору и 4) подобрать камнеподъ-

емницами въ предѣлахъ новаго фарватера отдѣльные выступающіе камни. Съ окончаніемъ этихъ работъ, выправленіе здѣсь будетъ вполнѣ законченнымъ.

Что касается условій судоходства на этомъ участкѣ осенью настоящаго года, то таковыя будутъ значительно лучше прошлыхъ и надо полагать, что при своевременной незначительной помощи землечерпаніемъ, судоходство на этомъ участкѣ рѣки препятствій не встрѣтитъ.

Въ 1910 году расчистка скалистаго дна производилась также у Лысой горы, но лишь на главной, заборѣ, вторую расчистку предполагается закончить нынѣшнимъ лѣтомъ.

Вслѣдствіе незаконченныхъ здѣсь работъ по расчисткѣ дна въ связи съ громадными песчаными отмелями, расположившимися по серединѣ рѣки на большомъ протяженіи, весь этотъ участокъ рѣки отъ выше расположеннаго Каневского переката до Лысой Горы будетъ самымъ опаснымъ для судоходства и потому потребуетъ планомѣрной и усиленной работы землечерпательницъ, которыя должны уклонившееся къ лѣвому берегу теченіе рѣки направить по проектной трассѣ въ предѣлахъ которой будетъ расчищено и углублено скалистое дно. Пока для работъ ставится здѣсь одинъ землечерпательный снарядъ, смотря по ходу работъ и состоянію фарватера, въ случаѣ надобности будетъ поставленъ другой съ Тарасовскаго переката.

Кромѣ перечисленныхъ работъ въ настоящемъ году изъ общаго проекта предполагается: 1) закончить выправленіе рѣки ниже г. Александровска, 2) произвести расчистку скалистаго дна на Кушиновской заборѣ и 3) закончить подборку отдѣльныхъ выступающихъ камней.

Что касается судоходнаго состоянія Нижняго Днѣпра въ тѣхъ его частяхъ, въ которыхъ проектомъ предложено улучшеніе посредствомъ одного землечерпанія, т. е. на нѣсколькихъ перекатахъ между Александровскомъ и Каменкой и ниже послѣдней, то по имѣющимся даннымъ

изъ изысканій и землечерпательныхъ работъ прошлаго года можно заключить слѣдующее: 1) на участкѣ Александровскъ—Никополь землечерпанію предстоятъ большія работы въ двухъ мѣстахъ именно: отъ Каневского переката до Лысой горы и два Портмишельскихъ переката, 2) на участкѣ Никополь—Малыя Гирлы, по всей вѣроятности, придется работать на перекатахъ: Британскомъ, Сарайскомъ, Бабинскомъ и въ Кривомъ Колѣнѣ.

На Бабинскомъ перекатѣ, который въ послѣдніе годы сталъ болѣе другихъ затруднять судоходство, въ настоящее время поставленъ одинъ землесосъ для прорѣзи и направленія фарватера по новому ходу намѣченному въ соотвѣтствіи съ размывомъ рѣки, при успѣшной работѣ этого снаряда можно надѣяться на значительное улучшеніе въ этомъ мѣстѣ судового хода.

Что касается перекатовъ ниже Малыхъ Гирлъ: Блажкова, Бизюкова, Костырского, Каховского и Бериславского, то таковыя были расчищены въ прошломъ году и изысканіями, произведенными въ ноябрѣ мѣсяцѣ передъ ледоходомъ выяснено, что прорѣзи не только держались хорошо, во мѣстами даже разработаны теченіемъ. Принимая это во вниманіе, а также то обстоятельство, что въ этой части рѣки прорѣзи держатся сравнительно долго (перекатъ Золотая Балка, расчищенный въ 1909 году—подчистки въ слѣдующемъ году не потребовалъ, на перекатѣ Криницкомъ, расчищенномъ 13 лѣтъ тому назадъ на глубину 12 футъ, таковая уменьшилась лишь на 2 фута)—можно предполагать что въ настоящемъ году на этомъ перекатѣ если и потребуется подчистка, то въ незначительныхъ размѣрахъ.

Подписаль: Помощникъ Начальника Екатеринославскаго Отдѣленія по 2 техническому участку,

Инженеръ *Балинскій*.

ПРОТОКОЛЬ

Комиссіи по разнымъ вопросамъ. Засѣданіе 1 іюня 1911 года.

Предсѣдательствовали:

Начальникъ Искусственнаго Отдѣленія Правленія Кіевскаго Округа
П. С. Инженеръ И. О. БАРАНОВСКІЙ.

Участвовали:

Начальникъ Днѣстровскаго Отдѣленія Инженеръ Б. П. ЖЕРВЕ.
Помощникъ Начальника Екатеринославскаго Отдѣленія по 2-му
техническому участку Инженеръ В. А. БАЛИНСКІЙ.

Старшій Помощникъ Инспектора Судоходства по 1-му техниче-
ско-инспекціонному участку Кіевскаго Отдѣленія Инженеръ С. М. ЛЕ-
ПЕШИНСКІЙ.

Херсонскій Городской Голова Н. И. БЛАЖКОВЪ.

Членъ Херсонской Губернской Земской Управы Д. Н. БЕРБЕРОВЪ.

Членъ Тираспольской Уѣздной Земской Управы М. Б. БАЛИЦКІЙ.

Главный Агентъ Днѣпровско-Бугской линіи Русскаго Общества
Пароходства и Торговли В. Н. КУБЫШКИНЪ.

Представители м. Ново-Воронцовки А. И. ДОЛИНСКІЙ и П. С.
МУРАВЬЕВЪ.

Обязанности Секретаря исполнялъ Дѣлопроизводитель Механи-
ческаго Отдѣла Правленія Н. Н. ПОНОМАРЕВЪ.

Засѣданіе Комиссіи открыто Предсѣдателемъ оглаше-
ніемъ переданныхъ на заключеніе Комиссіи вопросовъ и
предполагаемаго порядка разсмотрѣнія ихъ.

1. По открытіи засѣданія по приглашенію Предсѣдателя Начальникомъ Днѣстровскаго Отдѣленія Округа инженеромъ Б. П. Жерве доложено Совѣщанію о предполагаемыхъ работахъ по окончанію укрѣпленія берега р. Днѣстра у с. Парканы выше Бендерскаго желѣзнодорожнаго моста (см. приложение № 8). Изложивъ подробно цѣль означенныхъ работъ и указавъ типъ проектируемаго укрѣпленія, докладчикъ, отмѣтилъ, что въ исполненіи этихъ работъ заинтересованы вѣдомства: Путей Сообщенія въ лицѣ Округа, Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ, военное вѣдомство и мѣстное земство. Весь разсматриваемый проектъ исчисленъ въ суммѣ 85,000 р. изъ которыхъ 25,000 р. ассигнованы по смѣтѣ текущаго года Управленіемъ В. В. II. и III. Д. и 10,000 р. — Управленіемъ Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ. Такимъ образомъ, подлежитъ внесенію въ вѣдомость предположеній на 1912 г. на завершеніе сказанныхъ работъ сумма 85,000 р. — $(25,000 + 10,000) = 50,000$ р.; въ виду же того, что въ этихъ работахъ кромѣ вѣдомства Путей Сообщенія заинтересованы также земство и военное вѣдомство, инженеръ Жерве высказался за необходимость соучастія названныхъ установленій въ расходахъ по исполненію разсматриваемыхъ работъ.

По вопросу объ участіи земства въ расходахъ по укрѣпленію берега р. Днѣстра у с. Парканы представитель Тираспольскаго Уѣзднаго Земства М. Б. Балицкій доложилъ Комиссіи, что Тираспольская Уѣздная Земская Управа, возбуждая вопросъ объ укрѣпленіи берега р. Днѣстра у селенія Парканы, имѣла въ виду не мѣстные интересы, а интересы общегосударственные.

Для рѣшенія своего вопроса объ обезпеченіи сообщенія между Бендерами и Тирасполемъ по желѣзнодорожному мосту Земству достаточно было бы подвинуться въ размываемой части на нѣсколько сажень отъ рѣки и вопросъ о сохраненіи сообщенія между указанными городами былъ бы рѣшенъ.

Кромѣ того, если бы Земство соблюдало только свои интересы, то оно не остановилось бы передъ рѣшеніемъ этого вопроса въ видѣ упраздненія сообщенія черезъ желѣзнодорожный мостъ и устройства своей паромной переправы, но, конечно, такое рѣшеніе вопроса не удовлетворяло земство съ общественной точки зрѣнія, а потому Тираспольская Земская Управа и рѣшила войти въ предстоящее земское собраніе съ докладомъ объ ассигнованіи 10,000 р. въ пособіе Округу П. С. для дальнѣйшаго укрѣпленія берега р. Днѣстра у с. Парканы.

По мнѣнію Земства, главными заинтересованными вѣдомствами являются:

1) Юго-Западныя желѣзныя дороги, такъ какъ подмывъ берега у с. Парканы прежде всего и главнымъ образомъ угрожаетъ дорого стоящимъ желѣзнодорожнымъ сооруженіямъ мосту и насыпи, отстоящимъ отъ подмываемой части берега на 100 саж.

2) вторымъ заинтересованнымъ вѣдомствомъ является рѣчное вѣдомство, для котораго сохраненіе „Головки“, образуемой излуциной Днѣстра, является крайне желательнымъ, такъ какъ подъ прикрытіемъ настоящей излучины, суда имѣютъ возможность безопасно зимовать.

3) третьимъ заинтересованнымъ вѣдомствомъ является военное вѣдомство, такъ какъ закрытіемъ подъѣзда къ желѣзнодорожному мосту передвиженіе войскъ и военныхъ грузовъ будетъ затруднено.

Обсудивъ все вышеизложенное, Комиссія пришла къ заключенію, что расходъ на завершеніе разсматриваемыхъ работъ, за исключеніемъ ожидаемыхъ къ ассигнованію Тираспольскимъ Земствомъ 10,000 р. въ остальной суммѣ 50,000 р.—10,000 р. =40,000 р. изъ средствъ Управленія В. В. П. и Ш. Д., въ виду уже состоявшагося ассигнованія въ 25,000 р. и наличности множества другихъ неотложныхъ работъ, составляющихъ прямой кругъ дѣятельности вѣдомства Управленія В. В. П. и Ш. Д. является обременительнымъ для послѣдняго, въ виду чего Комиссія, при-

знаявая неотложную необходимость окончанія означенныхъ работъ, полагаетъ нужнымъ возбудить соотвѣтствующее ходатайство объ отнесеніи означеннаго расхода въ 40,000 р. частью въ размѣръ 15,000 р. на счетъ Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ и въ остальномъ размѣръ—25,000 р. на счетъ военного вѣдомства.

II. Далѣе затѣмъ, Помощникъ Начальника Екатеринославскаго Отдѣленія по 2 техническому участку инженеръ Балинскій доложилъ Комиссіи проектъ работъ по окончанію укрѣпленія берега р. Днѣпра у с. Бѣленькаго (см. приложение № 9). Стоимость означенныхъ работъ по проекту опредѣлена въ суммѣ 65,000 р. По всестороннемъ рассмотрѣніи вопроса Комиссія, признавая необходимость производства работъ, постановила испросить на сказанныя работы по вѣдомости предположеній на 1912 г. сумму 65,000 р.

Въ виду предстоящаго окончанія въ 1912 году всѣхъ намѣченныхъ работъ по коренному улучшенію р. Нижняго Днѣпра работу по укрѣпленію берега у с. Бѣленькаго желательно было бы исполнить теперь во всемъ объемѣ въ 1912 году. Представители общественныхъ организацій высказались, что, если бы для бюджета оказалось обременительнымъ ассигнованіе всей суммы въ одномъ смѣтномъ періодѣ, то просить Министерство Путей Сообщенія, не затягивая работъ на длинный срокъ, исполнить ихъ въ двухсмѣтный періодъ при ассигнованіи въ 1912 г.—35,000 р., а въ 1913 г.—остальныхъ 30,000 руб.

Вмѣстѣ съ симъ, выслушавъ сообщеніе участника Совѣщанія В. Н. Кубышкина о наблюдаемомъ значительномъ засореніи русла Днѣпра вслѣдствіе сильнаго размыва берега у Лысой Горы, Комиссія пришла къ единогласному заключенію о необходимости принятія должныхъ мѣръ къ предотвращенію дальнѣйшаго размыва берега у Лысой Горы.

III. За симъ инженеромъ Балинскимъ доложено Комиссіи поданное въ Правленіе Округа прошеніе жителей м.

Ново-Воронцовки, Херсонскаго уѣзда, (см. приложение № 10) объ организации въ текущую навигацію черпательныхъ работъ въ протокѣ р. Днѣпра „Подпильный“ между м.м. Ново-Воронцовкой и Малыми Гирлами, въ цѣляхъ созданія между названными пунктами настоятельно необходимаго воднаго транзитнаго пути для хлѣбныхъ грузовъ. Означенное ходатайство горячо поддерживалось уполномоченныхъ Херсонскаго Биржевого Комитета и Городскаго Управленія Н. И. Блажковымъ, указавшимъ, что годовой вывозъ хлѣба зернового изъ м. Ново-Воронцовки при существующей нынѣ гужевой доставкѣ до ближайшей пристани р. Днѣпра „Малыя Гирлы“, сопряженный для мѣстныхъ производителей съ потерей отъ 2 до 3 коп. за пудъ хлѣба, составляетъ до 5,000,000 пудовъ и что съ устройствомъ воднаго транзита надлежитъ ожидать значительнаго увеличенія этого вывоза вслѣдствіе естественнаго тяготѣнія къ м. Ново-Воронцовкѣ многихъ значительно населенныхъ пунктовъ, расположенныхъ среди хлѣбородной мѣстности.

Въ виду сказаннаго въ улучшеніи этого пути въ высшей степени заинтересованы не только указанные прилежающіе къ нему населенные пункты, но и весь нижележащій водный путь и Херсонскій портъ.

Представителями Округа по этому вопросу было сообщено, что вслѣдствіе ограниченности дноуглубительныхъ снарядовъ въ настоящее время отвлекать таковые съ главнаго русла для расчистки подходныхъ путей совершенно не представляется возможнымъ.

Соглашаясь съ этимъ, а также съ мнѣніемъ, высказаннымъ Представителемъ Херсонскаго Биржевого Комитета и Херсонскаго Городскаго Управленія Н. И. Блажковымъ, что подобныя работы должны производиться ранней весной, вслѣдъ за вскрытіемъ рѣки, къ какому сроку и должны приводиться въ рабочую исправность черпательницы Округа, Комиссія признала, что, если бы по состоянію глубинъ въ текущую навигацію на главномъ руслѣ пред-

ставилось возможнымъ улучшить подходъ къ протоку р. Днѣпра Подпильному отъ Малыхъ Гирлъ до м. Ново-Воронцовки, то токовое улучшение произвести въ этомъ же году. Съ окончаніемъ же коренного улучшенія главнаго русла, когда дѣятельность снарядовъ будетъ значительно облегчена, Комиссія признала необходимымъ поставить вопросъ объ устройствѣ хорошаго подхода отъ Малыхъ Гирлъ до м. Ново-Воронцовки по протоку Подпильному въ первую очередь. Кромѣ того, соглашаясь съ заявленіемъ Н. И. Блажкова, Комиссія высказала пожеланіе, чтобы на будущее время землечерпательные караваны были готовы къ работамъ тотчасъ по открытіи навигаціи и производили бы часть работъ еще до весенняго половодья тѣмъ болѣе, что въ распоряженіи Округа имѣется ограниченное количество землечерпательницъ.

IV. По возбужденному за симъ Н. И. Блажковымъ вопросу о положеніи дѣлъ по улучшенію судоходныхъ условий р. Ингульца отъ Давыдова Брода до впаденія въ рѣку Днѣпръ инженеромъ Балинскимъ сообщено, что нынѣ состоялось отчисленіе въ его распоряженіе средствъ на обслѣдованіе этой части р. Ингульца, къ каковому обслѣдованію будетъ приступлено въ самомъ ближайшемъ времени, а засимъ по полученнымъ даннымъ—къ выясненію необходимыхъ мѣропріятій для улучшенія означенной части р. Ингульца.

Въ виду того, что грузооборотъ по р. Ингульцу все время прогрессируетъ даже при полномъ его неустройствѣ, причемъ по вывозу одного хлѣба достигаетъ въ 1910 года 2,500,000 пудовъ, какъ заявлено представителемъ Херсонской Губернской Земской Управы Д. И. Берберовымъ по даннымъ Земства грузооборотъ по вывозу хлѣбныхъ грузовъ можетъ достигать 15,000,000 пудовъ, Комиссія признала необходимымъ ходатайствовать предъ Правленіемъ Округа о скорѣйшемъ улучшеніи столь важнаго пути.

V. Доложенный вслѣдъ за симъ Старшимъ Помощникомъ Инспектора Судоходства по 1 техническо-инспекціонному участку Кіевскаго Отдѣленія инженеромъ Лепешинскимъ проектъ расчистки скалистаго дна на Кобелякскомъ порогѣ на Верхнемъ Днѣпрѣ, (см. приложение № 11) исчисленный въ суммѣ 110,000 р., по обсужденіи признанъ Комиссіей заслуживающимъ полнаго вниманія, а работы эти необходимыми, почему и постановлено испрашиваемую на таковыя сумму внести въ вѣдомость предположений въ смѣту 1912 года и испросить къ ассигнованію.

Разсмотрѣніемъ означеннаго проекта засѣданіе Комиссіи закончено и Предсѣдательствующимъ объявленъ перерывъ до слѣдующаго дня 2 іюня.

Падлинный протоколъ подписанъ участвовавшими въ Комиссіи лицами.

ПРОТОКОЛЬ

Комиссія по разнымъ вопросамъ. Засѣданіе 2 іюня 1911 года.

Предсѣдательствовала:

Начальникъ Искусственнаго Отдѣленія Правленія Кіевского Округа
П. С. Инженеръ Н. І. БАРАНОВСКІЙ.

Участвовали:

Помощникъ Начальника Округа Инженеръ В. М. ТРЕНЮХИНЪ.
Инспекторъ Судоходства всѣхъ рѣкъ Округа А. А. ВАСИЛЬЕВЪ.
Состоящій въ распоряженіи Правленія Округа Инженеръ Г. А.
ЗАСЛАВСКИЙ.

Завѣдывающій техническимъ участкомъ р. Днѣпра у г. Кіева
Инженеръ Н. В. ТЕРПУГОВЪ.

Старшій Помощникъ Инспектора Судоходства по 1 техническо-
инспекціонному участку Кіевского Отдѣленія Инженеръ С. М. ЛЕ-
ПЕШИНСКИЙ.

Гражданскій Инженеръ В. П. ЛИСТОВНИЧІЙ.

Профессоръ С. И. ЧЕХОВИЧЪ.

Херсонскій Городской Голова Н. И. БЛАЖКОВЪ.

Управляющій дѣлами Кіевского Пораіоннаго Комитета А. Ф.
ОСТРОГРАДСКИЙ.

Представитель гор. Гомеля Гражданскій Инженеръ С. Д. ША-
НЕВСКИЙ.

Инженеръ Черниговской Губернской Земской Управы И. М.
БОВИЧЪ.

Главный агентъ Русскаго Общества Пароходства и Торговли
В. Н. КУБЫШКИНЪ.

Членъ Херсонской Земской Управы Д. М. БЕРБЕРОВЪ.

Представитель Тираспольской Уѣздной Земской Управы М. В.
БАЛИЦКІЙ.

Представители м. Ново-Воронцевки А. И. ДОЛИНСКІЙ и П. С.
МУРАВЬЕВЪ.

Пароходовладѣлецъ К. П. ГРОШИКОВЪ.

Обязанности Секретаря исполнялъ Дѣлопроизводитель Механиче-
скаго Отдѣла Правленія Округа Н. Н. ПОНОМАРЕВЪ.

VI. По открытіи работъ Комиссіи инженеромъ За-
славскимъ былъ доложенъ вопросъ о постройкѣ новаго
постояннаго моста черезъ р. Сожъ у г. Гомеля вмѣсто
нынѣ существующаго деревяннаго (см. приложение № 12).
Старый существующій мостъ отъ времени службы и усло-
вій своего расположенія въ поймѣ рѣки пришелъ въ со-
вершенную негодность и дальнѣйшее существованіе его
при усиленномъ ремонтѣ можетъ быть опредѣлено въ
4—5 лѣтъ. По своей конструкціи онъ оказывается неудов-
летворяющимъ какъ сухопутному движенію по немъ такъ
и проходу судовъ подъ нимъ. Комиссіей былъ разсмо-
трѣнъ вопросъ о постройкѣ взамѣнъ существующаго но-
ваго деревяннаго моста или новаго постояннаго моста.

Представителемъ судоходства г. Грошиковымъ были
высказаны соображенія о тѣхъ затрудненіяхъ, которыя
испытываетъ судоходство при проходѣ судовъ и плотовъ
по существующимъ мостамъ, когда пропускъ судовъ и
плотовъ приходится задерживать на нѣсколько дней, вслѣд-
ствіе чего судоходство терпитъ большіе убытки. Пред-
ставителемъ г. Гомеля Инженеромъ Шабуневскимъ Ко-
миссіи была представлена особая записка объ экономи-
ческомъ и техническомъ значеніи постройки постояннаго
моста (см. приложение № 13) и затѣмъ представителемъ
Черниговскаго Губернскаго Земства Инженеромъ Якубо-
вичемъ соображенія о томъ, что мостъ долженъ быть по-
строенъ постоянной конструкціи въ виду важности пути

какъ въ транзитномъ, такъ и въ стратегическомъ отношеніяхъ, каковыя соображенія принимались Вѣдомствами и при постройкѣ моста черезъ р. Десну у г. Чернигова.

Г. Остроградскимъ было высказано въ Совѣщаніи предположеніе о возможности утилизировать въ цѣляхъ постройки постоянного моста въ г. Гомелѣ старый желѣзнодорожный мостъ Либаво-Роменской желѣзной дороги. Комиссія, заслушавъ объясненіе представителя Округа Путей Сообщенія и представителя г. Гомеля Инженера Шабуневскаго признала невыгоднымъ использовать этотъ матеріалъ и технически затруднительнымъ какъ въ смыслѣ устройства шоссейнаго моста на мѣстѣ желѣзнодорожнаго, такъ и въ смыслѣ перенесенія его на мѣсто нынѣ существующаго шоссейнаго, ибо въ первомъ случаѣ потребуются значительныя затраты и отчужденіе дорогихъ пригородныхъ земельныхъ участковъ и большія земляныя работы, а во второмъ случаѣ выгода отъ приобрѣтенія старыхъ фермъ не оправдывается расходами на приспособленіе ихъ для устройства проѣзжей части шоссейной дороги, не говоря уже о конструктивныхъ неудобствахъ примѣненія прямоугольных раскосныхъ фермъ для шоссейнаго моста на судоходной рѣкѣ.

Принимая во вниманіе, что постройка новаго деревяннаго моста обойдется до 200,000 рублей, не считывая даже расходовъ по укрѣпленію его отъ прохода высокихъ водъ и что постройка постоянного моста по предложенному типу съ выправленіемъ подхода рѣки къ мосту, исчисляется въ размѣрѣ 800,000 рублей, Комиссія единогласно признала необходимымъ и выгоднымъ на мѣстѣ существующаго моста черезъ р. Сожь у г. Гомеля постройку постоянного на каменныхъ опорахъ желѣзнаго моста, какъ удовлетворяющаго всѣмъ современнымъ техническимъ требованіямъ, безопасности въ пожарномъ отношеніи, абсолютно не стѣсняющаго судоходства и обеспечивающаго непрерывное транзитное сообщеніе.

Въ виду же того, что существованіе теперешняго моста можетъ быть обезпечено на періодъ 4—6 лѣтъ, Комиссія признала необходимымъ теперь же испросить особое ассигнованіе на постройку новаго постоянного моста въ 800,000 рублей, распредѣливъ ассигнованіе это по годамъ такимъ образомъ: въ 1912 году—200,000 рублей, въ 1913 и 1914 годахъ—по 300,000 рублей и чтобы новый постоянный мостъ былъ законченъ и открытъ для движенія въ концѣ 1914 года.

VII. Инженеромъ Листовничимъ было подробно доложено Комиссіи о существующихъ условіяхъ найма помѣщеній для Правленія Округа и его учреждений, находящихся въ г. Кіевѣ и вмѣстѣ съ тѣмъ былъ доложенъ и представленъ проектъ постройки собственнаго казеннаго зданія для этой цѣли въ усадьбѣ, принадлежащей вѣдомству путей сообщенія, на берегу р. Днѣпра у пристаней, возлѣ Александровской улицы, (см. приложение № 14) причемъ всѣ выкладки свои инженеромъ Листовничимъ были подкрѣплены цифровыми данными о выгодности означенной постройки, а именно: всѣ расходы, связанные съ наймомъ помѣщенія въ настоящее время, опредѣляются суммой въ 14,000 р.; эти расходы непрерывно возрастаютъ, между тѣмъ занимаемое нынѣ Правленіемъ и его Отдѣленіями помѣщеніе не удовлетворяетъ ни санитарнымъ ни гигиеническимъ требованіямъ, что и было своевременно отмѣчено врачами Округа. По составленному согласно современнымъ требованіемъ проекту на постройку дома, стоимость его опредѣлилась по даннымъ 1908 г. въ суммѣ 190,000 рублей, причемъ предположено было въ виду того что участокъ расположенъ въ бойкомъ торговомъ центрѣ, часть нижняго этажа использовать подъ магазины для сдачи въ наемъ; при этомъ доходность по минимальному разсчету опредѣлилась въ 7,500 рублей и по представленному разсчету должна покрывать всѣ расходы по эксплуатаціи и содержанію дома. Производящіеся въ настоящее время расходы въ размѣрѣ 14,000 р. яви-

лись бы, такимъ образомъ, сокращеніемъ ежегодныхъ расходовъ для казны и составляли бы около 7% отъ затраченнаго капитала.

Въ виду того, что смѣта составлена была въ 1909 г. а въ настоящее время цѣны значительно поднялись на матеріалы и рабочія силы, а именно на кирпичъ цѣны въ текущемъ году колебались отъ 23 до 28 рублей за тысячу вмѣсто принятой по расцѣнкѣ цѣны 18 руб., Комиссія признала стоимость 70 руб. за куб. саж. зданія низкой при настоящихъ условіяхъ и предложила ввести поправку въ смѣту на цѣны, причемъ полагаетъ, что стоимость постройки общественнаго зданія простѣйшаго типа обойдется до 80 руб. за куб. саж.; вслѣдствіе чего общая стоимость работъ повысится до 210,000 руб.

Вмѣстѣ съ тѣмъ Комиссія, принимая во вниманіе организуемые нынѣ постоянные съѣзды съ участіемъ различныхъ вѣдомствъ и общественныхъ организацій, во избѣжаніе пріисканія случайныхъ помѣщеній для этихъ важныхъ и отвѣтственныхъ работъ, какъ это бывало всегда до настоящаго момента, высказала пожеланіе о необходимости въ проектируемомъ къ постройкѣ дома, устроить достаточный для этой цѣли залъ размѣрами въ 5×7,5 саж.

Кромѣ того, Комиссія признала принятую доходность дома указанную въ пояснительной запискѣ, исчисленной низко и что слѣдуетъ ожидать не только покрытія расходовъ по эксплуатаціи дома, но и нѣкотораго дохода.

Принимая во вниманіе всѣ сдѣланныя докладчиками сообщенія Комиссія единогласно признала необходимость для казны постройку собственного казеннаго дома въ усадьбѣ, принадлежащей вѣдомству путей сообщенія, какъ наиболѣе удовлетворяющей по своему мѣсту всѣмъ нуждамъ судоходства и отвѣчающей административной деятельности Округа Путей Сообщенія и испросить къ ассигнованію необходимыя для этой цѣли средства въ размѣрѣ 210,000 руб. по двумъ смѣтнымъ періодамъ, а

именно: въ 1912 году 100,000 руб. и въ 1913 году—
110,000 руб., съ такимъ разсчетомъ, чтобы постройку
можно было закончить въ концѣ строительнаго періода
1913 года.

Подлинный протоколъ подписанъ участвовавшими въ
Комиссіи лицами.

ДОКЛАДЪ

Инженера Жерве о предполагаемыхъ работахъ по окончанію укрѣпленія берега р. Днѣстра у с. Парканы выше Бендерскаго желѣзнодорожнаго моста.

Вслѣдствіе происшедшихъ послѣ весенняго половодья 1909 года значительныхъ подмывовъ береговой полосы р. Днѣстра между с. Парканы и желѣзнодорожнымъ мостомъ у ст. Бендеры Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ и все продолжавшихся обваловъ берега въ указанномъ мѣстѣ, р. Днѣстръ совершенно приблизилась къ земскому военно-транзитному тракту, угрожая уничтоженіемъ его и прекращеніемъ сообщенія между городами Тирасполемъ и Бендерами. Въ виду важности названнаго тракта Тираспольская Уѣздная Земская Управа отношеніемъ отъ 3 іюня 1909 года за № 2558 просила Правленіе Округа о принятіи мѣръ къ укрѣпленію берега р. Днѣстра въ сказанномъ мѣстѣ.

Согласно акту отъ 10 іюня 1909 г., составленному Инспекторомъ отъ Правленія при участіи Начальника Днѣстровскаго Отдѣленія и Представителя Контрольной Палаты, стоимость экстренныхъ работъ по защитѣ шоссе въ мѣстахъ наибольшихъ вымоинъ опредѣлена была въ 5,000 рублей.

На основаніи разрѣшенія Управленія В. В. П. и Ш. Д. Правленіе Округа по журналу Общаго Присутствія отъ 30 сентября 1909 года за № 195 отчислило на производство указанныхъ экстренныхъ работъ по укрѣпленію берега сумму 5,000 р. за счетъ каковой и укрѣплена наиболѣе размываемая часть берега на длинѣ до 21½ саж.

Для выясненія на мѣстѣ мѣръ къ предотвращенію дальнѣйшаго размыва берега была образована Междувѣдомственная Комиссія съ участіемъ представителей отъ Кіевскаго Округа П. С., Военнаго Вѣдомства, Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ и Херсонскаго Земства.

Представителемъ отъ Округа въ эту Комиссію назначенъ былъ г. Помощникъ Начальника Округа инженеръ Тухолка.

Означенная Комиссія признала укрѣпленіе берега р. Днѣстра при с. Парканы необходимымъ на протяженіи 330 саж. считая въ томъ числѣ 21½ пог. саж. уже сдѣланнаго укрѣпленія.

Что же касается вопроса объ изысканіи необходимыхъ на это средствъ, то Комиссія признала необходимымъ возбудить надлежащее ходатайство о распредѣленіи всего расхода на эти работы (по предварительному подсчету расходъ опредѣленъ былъ въ 101,000 р.) въ равныхъ частяхъ между Военнымъ Вѣдомствомъ, Кіевскимъ Округомъ Путей Сообщенія, Управленіемъ Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ и Земствомъ. Ремонтъ укрѣпленія въ будущемъ признано желательнымъ относить всецѣло на средства Кіевскаго Округа П. С.

По представленному Начальникомъ Днѣстровскаго Отдѣленія въ Правленіе Округа проекту на укрѣпленіе берега р. Днѣстра у с. Парканъ, составленному во всемъ согласно съ указаніями Комиссії, стоимость работъ опредѣлилась по нормальнымъ цѣнамъ въ суммѣ 92,541 р. 90 к. Проектъ этотъ одобренъ Правленіемъ Округа по журналу Общаго Присутствія отъ 15 сентября 1910 г. за № 213 и затѣмъ Техническимъ Совѣщаніемъ Управленія В. В. П.

и Ш. Д. по журналу отъ 26 ноября 1910 г. за № 180 въ суммѣ 89904 руб. 66 коп.

Предложеніемъ отъ 30 апрѣля 1910 года за № 4900 Управление В. В. П. и Ш. Д. увѣдомило, что въ распоряженіе Правленія Округа ассигновано на укрѣпленіе берега у с. Парканы 25,000 руб. по § 5 ст. 1 смѣты 1910 года.

Что же касается участія въ работахъ другихъ заинтересованныхъ вѣдомствъ, то изъ препровожденныхъ Херсонскимъ Губернаторомъ при отношеніи отъ 4 декабря 1910 года за № 3086 копій предложенія Военнаго Министра по Главному Управленію Генеральнаго Штаба отъ 27 ноября 1910 года за № 22342 и представленія Херсонской Губернской Земской Управы отъ 26 ноября 1910 года за № ⁹³⁴/23199 видно; 1) для Военнаго Вѣдомства не представляется возможнымъ ассигновать падающія на его долю 22,500 руб. для производства работъ по укрѣпленію берега р. Днѣстра при с. Парканахъ по неимѣнію для сего соотвѣтствующихъ кредитовъ, а 2) Херсонское Земство сообщило, что вопросъ этотъ не могъ быть рассмотрѣнъ Губернскимъ Земскимъ Собраніемъ въ 1910 году, такъ какъ заинтересованное въ этой работѣ Тираспольское Земство затребовало дополнительныя данныя и окончательное рѣшеніе вопроса объ участіи Земства въ расходахъ отложило на одинъ годъ.

Управленіемъ Юго-Западныхъ желѣзныхъ Дорогъ вопросъ объ ассигнованіи необходимыхъ для указанныхъ работъ средствъ былъ представленъ на разсмотрѣніе Министерства.

Такимъ образомъ, въ распоряженіи Правленія Округа работы по укрѣпленію берега у с. Парканъ къ январю текущаго года имѣлось только 25,000 рублей.

Принимая во вниманіе, что, какъ выяснилось въ последнее время, укрѣпленіе части берега у с. Парканъ въ самой вершинѣ крутой излучины рѣки представляется необходимымъ не только для обезпеченія устойчивости Земскаго шоссе, но также и для ослабленія подмывовъ и

выносовъ, а слѣдовательно и засоренія фарватера р. Днѣстра, Правленіе Округа отношеніемъ отъ 11—12 января сего года № 889 возбудило ходатайство предъ Управленіемъ В. В. П. и Ш. Д. о разрѣшеніи, не ожидая ассигнованія средствъ Земствомъ и желѣзной дорогой, нынѣ же приступить къ укрѣпленію наиболѣе критической части берега, согласно утвержденному проекту за счетъ ассигнованнаго Правленію Округа для сего кредита 25,000 р., по § 5 ст. 1 смѣты 1910 года.

Ходатайство это удовлетворено Управленіемъ В. В. П. и Ш. Д.

Вслѣдъ за симъ Управленіе Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ отношеніемъ отъ 29 января сего года № 27,100/775 увѣдомило Правленіе Округа, что по гл. 1 ст. 2 А № 30 вѣдомости дополнительныхъ работъ на 1911 г. ассигнована сумма 10,000 р. на работы по укрѣпленію берега близъ моста черезъ р. Днѣстръ у с. Парканы и что означенная сумма можетъ быть переведена въ распоряженіе Правленія Округа немедленно.

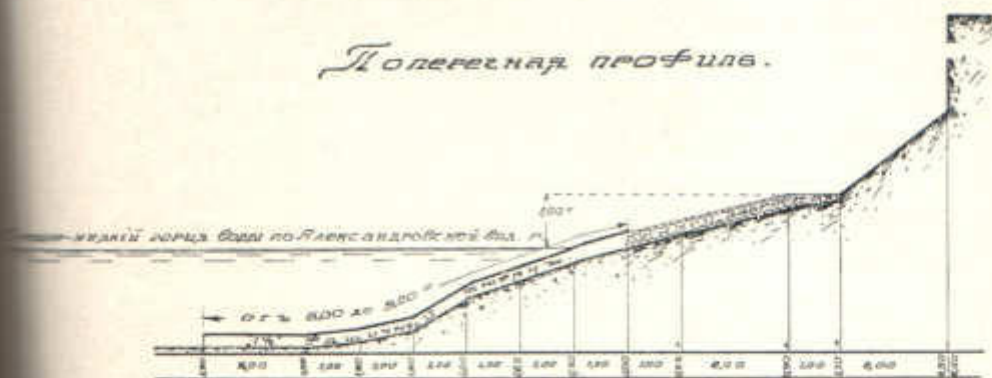
Такимъ образомъ въ настоящее время на работы по укрѣпленію берега р. Днѣстра у с. Парканы въ распоряженіи Правленія Округа имѣется сумма 35,000 руб.

Въ виду этого изъ общаго проекта выдѣлена часть наиболѣе неотложныхъ работъ, которыя возможно произвести за счетъ имѣющихся средствъ и на за подрядъ ихъ согласно разрѣшенія Управленія В. В. П. и Ш. Д. назначены торги.

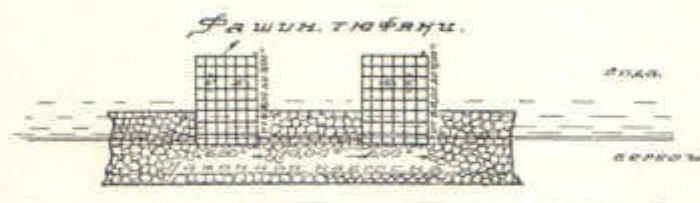
Такъ какъ размывъ берега у с. Парканы продолжается на всемъ протяженіи, то необходимо укрѣпленіе его закончить въ 1912 г., для чего подлежитъ внести въ вѣдомость предположеній на 1912 г. на завершеніе сказанныхъ работъ сумму кругло 50,000 рублей.

Типъ берегового укрѣпленія на р. Днѣпрѣ.
у с. Бѣленское.

Поперечная профиль.

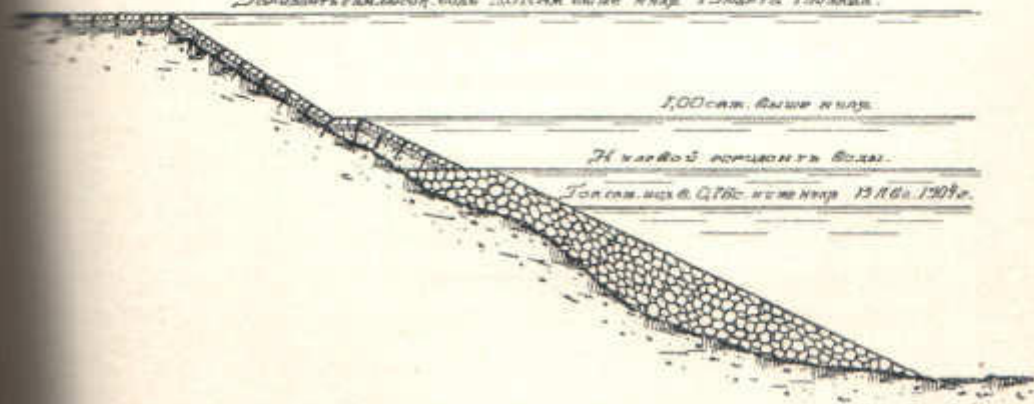


Планъ.



Типъ берегового укрѣпленія на р. Днѣстрѣ у с. Парчанъ.

Поперечная профиль. Вода 301 см выше кн. 15 марта 1909 года.



ДОКЛАДЪ

Инженера Балинскаго о необходимости работъ по окончанію укрѣпленія праваго берега рѣки Днѣпра у села Бѣленькаго, въ 1912 году.

Вопросъ о необходимости надлежащаго укрѣпленія праваго берега р. Днѣпра выше с. Бѣленькаго поднятъ былъ давно, такъ какъ берегъ этотъ возвышающійся до 7 саж. надъ средне-низкимъ горизонтомъ воды въ р. Днѣпрѣ, ежегодно сильно размывается теченіемъ. Громадное количество получаемого при этомъ песка уносится теченіемъ и складывается затѣмъ на ниже расположенныхъ перекатахъ Портмишельскихъ и Тарасовскихъ.

Для предупрежденія дальнѣйшаго обмелѣнія этихъ перекатовъ признано было необходимымъ укрѣпить означенный берегъ.

Въ виду этого при составленіи смѣтныхъ предположеній за послѣднее время ежегодно испрашивались средства на укрѣпленіе сказаннаго берега, но отпущены они были впервые лишь по смѣтѣ 1908 года—въ размѣрѣ 10,000 рублей, а затѣмъ на продолженіе этихъ работъ ассигновано было по смѣтѣ 1909 года—15,000 рублей и по смѣтѣ 1910 года—10,000 рублей, а всего до 1911 года отпущено было 35,000 рублей.

За счетъ указанныхъ ассигнованій приступлено было въ мартѣ мѣсяцѣ 1909 года къ укрѣпленію берега въ верхней его части и въ теченіе того же 1909 г. и затѣмъ 1910 года укрѣплена была наиболѣе размываемая часть берега на протяженіи 340,9 пог. саж., каковая работа обошлась въ 31,435 рублей 78 коп.

Для укрѣпленія размываемой части берега на всемъ его протяженіи въ настоящее время, необходимо продолжить начатое укрѣпленіе еще на 697 саж., причемъ въ концѣ укрѣпленія необходимо устроить спускъ и дорогу отъ паровой пристани. Существовавшая прежде незамошенная дорога къ этой пристани весной 1909 года подверглась сильному размыву, причемъ обваломъ земли была затоплена пристань Русскаго Общества Пароходства и Торговли.

Необходимость дальнѣйшаго продолженія въ 1911 г. работъ по укрѣпленію берега р. Днѣпра у с. Бѣленькаго удостовѣрена была Инспекторскою Комиссіей съ участіемъ представителя Контрольной Палаты, производившей весенній осмотръ р. Днѣпра въ 1910 году.

Въ вѣдомость распределенія кредита, подлежащаго ассигнованію по § 5 ст. 1 на 1911 годъ Правленіемъ Округа на укрѣпленіе берега у с. Бѣленькаго внесена сумма 20,000 рублей, каковая и ожидается къ ассигнованію на текущей годъ.

Необходимость продолженія этихъ работъ признана и Совѣщаніемъ, бывшимъ при Правленіи Округа въ ноябрѣ 1910 года съ участіемъ представителей Земствъ, городовъ и другихъ общественныхъ организацій для обсужденія предположеній на водныхъ путяхъ Округа на 1912 г., которое признало необходимымъ продолжить всѣ эти работы и въ 1912 году.

По проекту окончанія берегоукрѣпительныхъ работъ выше с. Бѣленькаго на р. Нижнемъ Днѣпрѣ, полная стоимость всѣхъ означенныхъ работъ выразилась въ суммѣ 66,558 р. 72 коп.

Если внесенная въ смѣту на 1911 годъ вышеупомянутая сумма 20,000 р. будетъ ассигнована, то для окончанія работъ на 1912 г. потребуется только 46,558 р. 72 к.

Укрѣпленіе проектировано по типу, какой примѣненъ для возведенной прежде части его, а именно: въ подводной части укладываются поперечныя фашинныя, тюфячныя ленты, шириною въ 6 сажень и длин. 8 саж., а въ промежуткахъ между ними предполагается каменная отсыпь. Надводная часть берега планируется подъ пологій откосъ и затѣмъ покрывается каменной одеждой слоемъ въ 0,25 саж. на высоту до 1 саж. отъ средне-низкаго горизонта воды.

Подписаль: Помощникъ Начальника Екатеринославскаго Отдѣленія по 2 техническому участку,

Инженеръ *Балинскій*.

Копія.

Въ Правленіе Кіевскаго Округа Путей Сообщенія

Жителей м. Ново-Ворон-
цовки Кіевскаго уѣзда.

ПРОШЕНІЕ

Отъ имени жителей м. Ново-Воронцовки, въ каче-
ствѣ представителей оныхъ, имѣемъ честь покорнѣйше
просить Правленіе Кіевскаго Округа Путей Сообщенія
сдѣлать зависящее распоряженіе объ организаціи земле-
устроительныхъ работъ на рѣкѣ „Подпильная“, протека-
ющей возлѣ нашего мѣстечка, на протяженіи отъ мѣсте-
чка до „Малыя Гирлы“, каковыя работы необходимо
произвести для того, чтобы сдѣлать означенную рѣку
пригодной для судоходства и въ частности для транспорта
хлѣба.

Съ настоящимъ ходатайствомъ обращаемся мы, жи-
тели м. Ново-Воронцовки, въ цѣляхъ промышленнаго
развитія нашего мѣстечка. При настоящемъ поло-
женіи вещей, въ виду имѣющихся перекатовъ на рѣкѣ
„Подпильной“, мы не имѣемъ возможности прибѣгнуть
къ водному транспорту хлѣба, каковой продуктъ явля-

ется главнымъ предметомъ торговли нашего мѣстечка (въ теченіи года изъ мѣстечка вывозится до 5 милліоновъ пудовъ хлѣба), а вынуждены таковой подвозить гужевыми средствами до „Малыя Гирлы“, теряя такимъ образомъ отъ двухъ до трехъ копѣекъ на пудъ хлѣба. Съ другой стороны, если бы наше ходатайство было удовлетворено, то мѣстечко наше слѣлалось бы центромъ, куда свозился бы хлѣбъ съ окружающихъ мѣстъ, для дальнѣйшаго транспорта, а это обстоятельство также увеличило бы благосостояніе мѣстечка и дало бы производителямъ хлѣба пользы отъ двухъ до трехъ копѣекъ на пудъ.

На тотъ однако случай, если бы Правленіе Округа Путей Сообщенія сочло невозможнымъ провести въ жизнь полностью наше ходатайство объ углубленіи рѣки „Подпильной“ на протяженіи отъ м. „Ново-Воронцовки“ до „Малыя Гирлы“, въ виду сложности такого ходатайства, то мы покорнѣйше просимъ постановить въ ближайшемъ засѣданіи расчистить рѣку „Подпильную“ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ имѣются перекаты, въ общемъ на протяженіи 500—600 саж., углубивъ рѣку на крайній случай до 4 фута, и въ этомъ случаѣ наша задача будетъ много облегчена.

Подписали Представители жителей м. Ново-Воронцовки: Надворный Совѣтникъ Павелъ Савватъевичъ *Муравьевъ* и Абраамъ Ильичъ *Долинскій*.

ДОКЛАДЪ

Инженера Лепешинскаго о необходимости расчистки скалистаго дна на перекатѣ „Кобелякскіе пороги“ на 323—324 верстахъ р. Днѣпра въ 1 техническо-инспекціонномъ участкѣ Кіевскаго Отдѣленія Кіевскаго Округа Путей Сообщенія.

„Кобелякскіе пороги“ находятся на верхнемъ участкѣ р. Днѣпра между г.г. Смоленскомъ и Оршею у дер. Кобеляки (разстояніе отъ Орши 8 вер., а отъ Смоленска 127 версть) на 323—324 верстахъ судоходной части р. Днѣпра. Расположенные между двумя густо населенными городами Бѣлоруссіи пороги эти издавна представляли естественное препятствіе, главнымъ образомъ, для взводнаго судоходства. При средне-низкомъ горизонтѣ воды наибольшая скорость на нихъ мѣстами доходила до 7 футъ въ секунду; при такой скорости о взводномъ судоходствѣ груженыхъ судовъ не можетъ быть и рѣчи; если же случалось кому нибудь поднимать по рѣкѣ небольшое количество груза, то на порогѣ всегда нужно было разгружаться совсѣмъ и тянуть черезъ порогъ судно бечевой. Жители деревни Кобеляки всегда были въ такихъ случаяхъ на сторожѣ и предлагали свои услуги для тяги судна вверхъ. Внизъ же по теченію мало находилось смѣльчаковъ, которые отважились бы сплавлять груженныя суда; обыкновенно и въ

такихъ случаяхъ происходила разгрузка, причемъ сплавъ судна производился опытными людьми. Къ тому же при средне-меженномъ горизонтѣ при такой большой скорости теченія наблюдается весьма небольшая глубина фарватера въ этомъ мѣстѣ—около двухъ съ половиной—трехъ четвертей аршина при ширинѣ хода около пяти сажень (общая ширина рѣки колеблется отъ 25—30 саж.). Въ виду такого положенія дѣла въ Кобелякахъ сквозное судоходство въ полномъ смыслѣ этого слова между Смоленскомъ и Оршею не происходитъ. Между тѣмъ, линія эта могла бы считаться оживленной, въ виду близости къ рѣкѣ населенныхъ пунктовъ Смоленской и Могилевской губерніи. Такъ, по близости расположены г. Красный Смоленской губ., мѣстечки Дубровна, Россана, Ляды, и Боушево Могилевской губерніи. Въ настоящее время картина судоходства на линіи Смоленскъ—Орша, представляется въ слѣдующемъ видѣ: на участкѣ Смоленскъ—Боушево на протяженіи 70 в., усѣянномъ большимъ количествомъ камней, причемъ попадаются камни вѣсомъ до 1,500 п. при очень извилистомъ ходѣ и быстромъ теченіи рѣки, до 3—3,5 футъ въ 1 секунду, поддерживается, хотя и съ большимъ рискомъ, правильное пароходное сообщеніе цѣлую навигацію; причемъ всегда наблюдается большое пассажирское и грузовое движеніе.

Главными предметами перевозки являются дрова и камень. Въ весеннее время, когда позволяетъ горизонтъ воды, на этомъ участкѣ плаваютъ берлины съ осадкой до 6 четвертей, нагруженные дровами, круглымъ лѣсомъ хлѣбомъ, спиртомъ, гвоздями и проч. Технической службой за послѣдніе годы обращено серьезное вниманіе на этотъ участокъ, изобилующій камнями; тамъ работаютъ постоянно два камнеподъемныхъ крана, поднимающихъ камни вѣсомъ до 400—450 пудовъ; въ 1911 году спроектированъ еще кранъ съ грузоподъемностью до 600 пудовъ; но такихъ крановъ все-таки недостаточно для приведенія участка Смоленскъ—Боушево въ безопасное въ мелководіе состояніе, такъ какъ тамъ, какъ сказано было выше, имѣются

камни вѣсомъ до 1500 пудовъ, расположенные на самомъ фарватерѣ рѣки, которые могутъ быть удалены изъ русла рѣки только помощью динамита. Рѣка течетъ на этомъ участкѣ, какъ въ искусственномъ каналѣ, среди высокихъ береговъ, за исключеніемъ части ея версты 2—3 ниже Смоленска, гдѣ мѣста низменныя и весною затопляемыя. У села Катини (25 верстъ ниже Смоленска) расположенъ песчаный перекалъ, который выправляется временными фашинными полузапрудами легкаго типа. Такое же мѣсто имѣется на 2 версты ниже Смоленска, протяженіемъ около 20 пог. саж. (перекалъ Давыдовка). Больше такихъ мѣстъ, которыя требовали-бы выправленія на плесѣ [Смоленскъ—Боушево не имѣется; между тѣмъ, какъ ниже Орши до устья р. Березины постоянныхъ полузапрудъ около 500, а выше Смоленска, считая отъ Дорогобужа, въ этомъ году предполагается постройка тоже около 50—60 полузапрудъ постоянного типа. Все это говоритъ въ пользу участка Смоленскъ—Боушево лишь бы удалить препятствія въ видѣ отдѣльныхъ камней.

Немного другой характеръ имѣетъ участокъ Боушево—Орша. Протяженіемъ всего около 60 верстъ, участокъ этотъ въ противоположность предыдущему, почти по всему руслу устьянъ камнями, причемъ* правильно опредѣленнаго хода, фарватера, тамъ нѣтъ. Камни попадаютъ размѣрами до 1,50 куб. саж. иногда посреди русла. Недоѣзжая 7—8 верстъ до Орши у дер. Кобеляки расположенъ каменистый порогъ, известковаго характера. Проходъ судовъ черезъ него въ настоящее время возможенъ лишь съ осадкою не болѣе 2 четвертей въ среднюю мѣзень; причемъ они должны быть небольшихъ размѣровъ по длинѣ, всего лишь сажень 10—15. Суда же длинѣе 15 саж., едва ли съумѣютъ безъ вреда для себя вывернуться на немъ, такъ какъ сажень на 5 ниже порога находится слишкомъ крутая извилина рѣки. Въ этомъ мѣстѣ русло обыкновенной ширины до 25—30 саж., разливается до 35—40 саж.; причемъ порогъ идетъ черезъ всю

рѣку болѣе или менѣе ровнымъ пластомъ. Паденіе рѣки на $\frac{1}{2}$ версты пороговъ около 0,41 саж.

Для большей наглядности грузооборота на участкѣ между Смоленскомъ и Оршею можно привести слѣдующія цифровыя данныя, заимствованныя изъ отчета Начальника 1-й судоходной дистанціи въ г. Могилевѣ за 1910 годъ: въ Смоленскѣ прибыло съ верхней части участка 2,625,809 пудовъ груза, главнымъ образомъ, круглый лѣсъ и дрова; снизу прибыло около 270,170 пудовъ, причемъ преимущественно шелъ слѣдующій грузъ: камень, дрова, мука ржаная и крупчатая, спиртъ, ячмень, овесъ, известь, мясо и проч.

Въ 25 верстахъ ниже Смоленска на пристани с. Катинь нагружено груза, пришедшаго съ низа рѣки около 7,480 пудовъ, а сверху 1,230 пудовъ, въ число этого груза главнымъ образомъ входилъ кирпичъ и картофель. Въ м. Сырокорынье выгружено пришедшаго сверху 4,705 пудовъ груза, а снизу—36,243 пуда; въ числѣ ихъ—кирпичъ, цементъ и проч. Въ с. Гусинѣ въ 50 верстахъ ниже Смоленска выгружено около 6,500 пуд. пришедшаго снизу, а сверху 250 пудовъ. Продукты ввоза приблизительно тѣже самыя, что указано было выше. Въ м. Лядахъ выгружено пришедшаго снизу рѣки 35,908 пудовъ груза, а сверху 2,000 пудовъ. Въ м. Боушево выгружено пришедшаго снизу 1,257 пудовъ, а сверху 1,200 пудовъ. Въ м. Дубровна выгружено пришедшаго снизу 3,852 пуда, и сверху рѣки 512 пудовъ. Въ г. Орша выгружено пришедшаго сверху груза 494,500 пудовъ, а снизу 162,524 пуда.

Снизу вверхъ шелъ главнымъ образомъ слѣдующій грузъ: проволока, мука, крупа перловая, сахаръ и проч. Сверху же преимущественно шелъ круглый лѣсъ, дрова, известь, камень и прочее.

Послѣ подсчета всѣхъ цифровыхъ данныхъ приведенныхъ выше, грузооборотъ на линіи Смоленскъ-Орша выразится въ общемъ приблизительно въ 3,650,000 пудовъ. Такое сравнительно значительное количество пудовъ груза

для неусовершенствованнаго въ техническомъ отношеніи участка, является лучшимъ доказательствомъ того, что участокъ этотъ, во всякомъ случаѣ работающій даже несмотря на то, что параллельно Днѣпру отъ Смоленска до Орши въ 3 или 4 верстахъ идетъ желѣзная дорога.

Такимъ образомъ, принимая во вниманіе приведенную выше цифру грузооборота при условіяхъ для судоходства во всякомъ случаѣ неблагоприятныхъ можно всегда рассчитывать, что съ уничтоженіемъ пробки для судоходства, Кобелякскихъ пороговъ, перевозка грузовъ по рѣкѣ несомнѣнно возрастетъ. Нельзя не упомянуть, что при настоящемъ состояніи участка судоходцы главнымъ образомъ пользуются высокой водой, когда плавать имъ можно совершенно безпрепятственно, причемъ, если высокій горизонтъ стоитъ довольно продолжительное время, что иногда бываетъ (напримѣръ, когда вверху идутъ сильные дожди), то имъ удается работу свою доводить до конца; но иногда бываетъ и наоборотъ: рассчитывая на перевозку во время стоянія высокой воды черезъ Кобелякскіе пороги заготовленнаго заблаговременно большого количества груза, судоходцамъ нерѣдко приходится свою задачу оставлять неисполненной. Происходитъ это вслѣдствіе быстрого въ нѣсколько сутокъ паденія горизонта воды въ рѣкѣ. Иногда наблюдалось, что вода спадала на 2—3 аршина въ сутки. Въ такихъ случаяхъ судоходцамъ приходилось терпѣть большіе убытки. Несмотря, однако, на такое быстрое паденіе воды въ теченіе нѣсколькихъ сутокъ, находились смѣльчаки предприниматели, которые рѣшались доводить начатое дѣло до конца и сплавлять лѣсъ черезъ Кобелякскіе пороги тогда, когда на нихъ было воды всего двѣ съ половиной четверти аршина; при такой глубинѣ имъ приходится терпѣть аварии, какъ было напр. въ прошломъ году: лѣсъ, плавшій въ плоту, совершенно разбился о камни порога.

Естественно, что при такихъ условіяхъ сплава, желающихъ работать найдется очень немного. Совсѣмъ дру-

гая картина получится, если Кобелякскихъ пороговъ не будетъ существовать, а каменистое ложе рѣки будетъ очищено усиленнымъ нарядомъ камнеподъемныхъ работъ.

Такимъ образомъ, главное вниманіе прежде всего должно быть обращено на порогъ, причемъ удаленіе его должно быть сдѣлано въ наивозможно скорѣйшемъ времени. Проектъ уничтоженія его составленъ по примѣру проектовъ подрывныхъ работъ въ Екатеринославскомъ Отдѣленіи, производящихся тамъ при помощи песчаныхъ перемычекъ.

Суть проекта заключается въ слѣдующемъ: принимая во вниманіе скорость, которая явится въ рѣкѣ послѣ уничтоженія порога, равную 2 футамъ въ 1 секунду и глубину на немъ семь четвертей аршина,—можно будетъ достигнуть того, что въ этомъ мѣстѣ будетъ протекать рѣка такого же характера, какой она имѣетъ въ настоящее время на выше и ниже лежащихъ плесахъ, причемъ въ случаѣ уничтоженія существующаго подпора воды на порогѣ 0,39 саж. вышележащіе участки несомнѣнно будутъ имѣть меньше воды, но не настолько, чтобы не было тамъ семи четвертей. Послѣдняя цифра и принята во вниманіе при составленіи проекта. Расчистка порога до большей глубины, напр. до 10 четвертей аршина не можетъ быть признана цѣлесообразной такъ какъ въ верхнихъ участкахъ рѣки такой глубины не имѣется и ее пришлось бы добывать искусственно во многихъ мѣстахъ помимо Кобелякъ.

Расходъ воды при средне-низкомъ горизонтѣ воды по Оршанской водомѣрной рейкѣ въ плесѣ ниже порога въ среднемъ равняется 4,5 куб. саж. въ одну секунду. Принимая во вниманіе величину подпора въ 0,39 саж. а также имѣя въ виду совершенное уничтоженіе его, т. е. другими словами, что рѣка выше порога и на порогѣ должна имѣть гидравлическія данныя такія же, какъ и въ настоящее время ниже его, графическимъ способомъ произведено опредѣленіе горизонта воды въ сѣченіи, под-

пертомъ на самомъ порогѣ, при средне-низкомъ, горизонтѣ, имѣя готовую среднюю скорость, теченія, опредѣленную изъ опыта. Средняя поверхностная скорость воды на порогѣ 5 футъ въ одну секунду, расходъ воды въ 4,5 куб. саж. въ одну секунду, а поэтому площадь сѣченія русла надъ порогомъ $\frac{4,5 \text{ куб. саж. въ } 1''}{5 \text{ ф. въ } 1'' \times 0,837} = \approx 369$ кв. саж.

Найдя же площадь, легко находимъ путемъ подбора въ данномъ сѣченіи горизонтъ воды при средне-низкомъ стояніи, а затѣмъ, имѣя въ виду желаемую скорость 2 фута, опредѣляемъ въ любомъ мѣстѣ площадь выемки скалистаго грунта. Нормальный расходъ воды опредѣлялся внѣ дѣйствія подпора въ профиляхъ, расположенныхъ ниже порога. Средняя скорость теченія въ этомъ мѣстѣ 0,244 саж. въ одну секунду.

Для выемки скалистаго грунта до проектной глубины проектируется постройка песчаной перемычки, изъ которой посредствомъ водоотливныхъ снарядовъ предположено удалить всю воду и работу взрывами въ опредѣленныхъ пунктахъ вести въ сухомъ и видномъ мѣстѣ. Во избѣжаніе поврежденій перемычки отъ производящагося слава ее надлежитъ строить въ такое время, когда меньше всего развито судоходство, т. е. въ іюлѣ или августѣ мѣсяцахъ; на случай же прохода судовъ около перемычки будетъ поставленъ рядъ охранныхъ козелъ, и обставлена надлежащими знаками ходовая полоса. Передъ самой перемычкой будетъ поставленъ для образованія около нея тиховода щитъ длиной 40 саж. Конструкція перемычки слѣдующая: внутреннія стѣны перемычки состоятъ изъ козелъ, поставленныхъ по всему периметру перемычки на 451 саж. черезъ 2,5 саж., по козламъ положены прогоны, а по послѣднимъ обшивка изъ двухъ рядовъ досокъ 1 в. \times 4 вершка. Наружныя стѣны перемычки изъ родовъ. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ во всякомъ случаѣ увидится тиховодъ, въ нашемъ случаѣ это будетъ

у низовой стѣнки перемычки,—27 пог. саж. снаружи, ставятся козлы, за ними насыпается песокъ, по возможности зернистый безъ примѣси глины и въ него вкапываются стойки, которыя посредствомъ анкерныхъ связей соединяются съ наружными козлами. На послѣднія накладываются прогоны, на нихъ щиты въ два ряда 1 в. досокъ. Въ тѣхъ же стѣнкахъ перемычки, гдѣ тиховода во всякомъ случаѣ ожидать нельзя, конструкція наружной стѣнки перемычки нѣсколько иная: по всему наружному периметру перемычки—451 саж. устанавливается рядъ козелъ типа охраннаго (у насъ съ трехъ сторонъ перемычки: 2 боковыя и передняя), которыя посредствомъ ряда подкосовъ и анкеровъ соединяются со стѣнкой состоящей изъ мятой соломы, набитой между обрѣщенными боковыми стѣнками ея. Обрѣшетка дѣлается съ промежутками въ 3 вершка.

Песокъ для обсыпки стѣнъ предполагается доставлять на одноконныхъ подводахъ за 2 версты средняго разстоянія.

Средняя высота обсыпки 1 саж.; ширина 3 саж.

Такъ какъ при зондировкѣ скала оказалась почти обнаженной, то количество песка, подлежащаго выемкѣ, опредѣляется со всей площади въ среднемъ толщиною слоемъ не болѣе 0,10 саж. Отъ взрывныхъ работъ предполагается получить около 1013 куб. саж. камня и до 434 куб. саж. щебенистаго грунта.

Смѣта составлена по цѣнамъ нормальнымъ и существующимъ на практикѣ. Строительные матеріалы предполагается заготовить въ Могилевѣ губернскомъ и отправить вверхъ на казенныхъ судахъ къ мѣсту работъ казеннымъ пароходомъ. Стоимость всѣхъ работъ по проекту выразилась кругло въ суммѣ 110,000 рублей. Работы необходимо произвести въ 1912 году.

Подписаль Старшій Помощникъ Инспектора Судоходства по 1-му техническо-инспекц. уч. Кіев. Отдѣленія,
Инженеръ *Лепешинскій*.

ДОКЛАДЪ

Инженера Заславскаго по вопросу о постройкѣ новаго
желѣзнаго шоссейнаго моста черезъ р. Сожъ у г. Гомеля.

Предметъ доклада — вопросъ о постройкѣ новаго желѣзнаго моста черезъ р. Сожъ у гор. Гомеля на перегонѣ Гомель—Климовскъ—Кіевскаго шоссе, вмѣсто теперь существующаго деревяннаго моста № 70.

Вопросъ этотъ не новъ и имѣетъ свою исторію. Недостатки существующаго деревяннаго моста, неудобства, которыя представляетъ онъ какъ для движенія сухопутнаго, довольно значительнаго (до 7000 подводъ въ день), такъ и для судоходства, уже подвергались обсужденію. Въ 1903 году на первомъ судоходномъ сѣздѣ былъ посвященъ спеціальныи докладъ вопросу о неудобствахъ и опасностяхъ, которыя встрѣчаютъ суда при проходѣ подъ Гомельскимъ мостомъ. Указывалось, что находящійся въ г. Гомелѣ и пересѣкающій р. Сожъ деревянный шоссейный мостъ, какъ по положенію своему относительно теченія рѣки, такъ и въ виду крайне узкихъ его пролетовъ, представляетъ собою серьезную опасность для прохода судовъ даже при среднемъ уровнѣ воды въ рѣкѣ; въ весеннее же время, при разливѣ, проходъ пароходовъ даже средней величины становится совершенно невозможнымъ и, прибывающіе изъ Кіева пассажирскіе и грузовые паро-

ходы вынуждены останавливаться ниже моста и производить перегрузку на маленькіе пароходики, которые опять таки съ большимъ рискомъ направляются подъ мость и затѣмъ къ пристани.

Докладчикъ говорилъ: „Чтобы показать насколько опасенъ проходъ пароходовъ подъ названнымъ мостомъ, я вкратцѣ расскажу, какъ это дѣлается: прежде, чѣмъ попасть въ пролетъ, пароходъ въ силу условій теченія и въ зависимости отъ вѣтра направляется прямо на одинъ изъ ледорѣзовъ, а затѣмъ при содѣйствіи руля и теченія долженъ попасть въ пролетъ, который настолько узокъ, что пароходъ, даже средней величины, чуть не задѣваетъ своими кожухами устои моста. Малѣйшій уклонъ вправо или влево и аварія неминуема“.

Во время свѣжихъ вѣтровъ опасность, конечно, значительно увеличивается.

Между тѣмъ, за послѣдніе годы, пассажирское и грузовое движеніе между Кіевомъ и Гомелемъ значительно увеличилось и такое неудобство, помимо того, что является большимъ тормазомъ для дальнѣйшаго развитія дѣла, сильно отражается на интересахъ пассажировъ, вынужденныхъ имѣть подъ самымъ Гомелемъ пересадку, сопряженную съ опасностью опрокинуться; на грузоотправителей же перегрузка товаровъ ложится обременительнымъ накладнымъ расходомъ, что, конечно, отражается на интересахъ потребителей.

Въ преніяхъ по докладу было указано, что мость представляетъ опасность и для непаровыхъ судовъ и плотовъ. Масса аварий. На сѣздѣ принято было даже предложеніе специальной регистраціи аварий, происходящихъ по причинѣ малыхъ пролетовъ и другихъ несовершенствъ Сожскаго моста, и затѣмъ была вынесена соотвѣтственная резолюція съ ходатайствомъ передъ Министромъ Путей Сообщенія объ устраненіи препятствій для судоходства, представляемыхъ деревяннымъ Гомельскимъ мостомъ.

Что касается сухопутного движенія по самому мосту, то необходимо признать, что таковое при существованіи деревяннаго моста надо считать далеко не обезпеченнымъ.

Первый мостъ построенъ въ 1854 году. Въ 1873 году сгорѣлъ. На время постройки новаго моста сообщеніе черезъ рѣку поддерживалось паромной переправой въ теченіи двухъ лѣтъ. Въ 1877 году высокая весенняя вода почти разрушила мостъ. На его ремонтъ было истрчено 130000 рублей; въ 1896 году оказалась необходимость старый мостъ замѣнить новымъ и опять на время постройки новаго моста въ теченіи 2-хъ лѣтъ сообщеніе поддерживалось паромной переправой. Высокою весеннею водою 1908 года береговой пролетъ моста у праваго Гомельскаго берега былъ вынесенъ вонъ и чтобы поддержать непрерывность движенія пришлось прибѣгнуть къ исключительной мѣрѣ: потопить въ этомъ пролетѣ казенную карчеподъемницу и опираясь на нее построить временное пролетное строеніе.

Послѣ весенней воды 1908 года устойчивость моста оказалась нарушенной. Детальнымъ осмотромъ Инспекторомъ отъ Правленія Округа въ присутствіи контроля было констатировано, что быки моста не вертикальны и уклонились вверху отъ вертикали на 0,15 саж. и проч. (См. подробный актъ 8—9 декабря 1909 года). Продольная ось моста представляетъ не прямую, а волнообразную съ большой стрѣлой прогиба линію, какъ въ вертикальной плоскости, такъ и въ горизонтальной и проч. Выражено мнѣніе о необходимости замѣнить существующій мостъ другимъ болѣе отвѣчающимъ своему назначенію. Къ такому же заключенію пришелъ и Комитетъ Управленія Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ Дорогъ при разсмотрѣніи смѣтъ на работы по капитальному ремонту Сожскаго моста, представленныхъ Кіевскимъ Округомъ Путей Сообщенія (журналъ Комитета Управленія Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ Дорогъ отъ 10—16 декабря 1908 года), причемъ Комитетъ, въ виду значенія г.

Гомеля какъ желѣзнодорожнаго узла и промышленнаго центра, полагаль, что мостъ долженъ быть построенъ желѣзный, опредѣливъ стоимость его въ 800,000 рублей.

Старый деревянный мостъ черезъ р. Сожъ пришелъ въ негодность. Мѣрами исключительными, какъ напрымѣръ, закрѣпленіе слабыхъ арочныхъ пролетовъ жесткой системой и проч. онъ пока поддерживается въ рабочемъ состояніи, что при большемъ движеніи по немъ (около 7000—8000 подводъ въ день), представляется дѣломъ весьма дорогимъ и труднымъ. Черезъ 3—4 года замѣна его новымъ мостомъ будетъ настоятельно неизбѣжной, причемъ новый мостъ долженъ быть построенъ желѣзный. Вообще говоря, деревянные мосты болѣе или менѣе хороши на старорѣчьяхъ, плавняхъ, небольшихъ рѣчкахъ, гдѣ нѣтъ большой игры воды, нѣтъ подмывовъ и большихъ скоростей, нѣтъ судоходства. На большихъ же рѣчкахъ, стѣсня судоходство и всегда подвергаясь сильному дѣйствию воды въ половодье, свайные быки деревянныхъ мостовъ, насилуютъ естественное теченіе рѣки и сами оказываются подмытыми, неустойчивыми. Требуются большія усилія, и затраты, чтобы поддерживать мостъ въ рабочемъ состояніи. И въ концѣ концовъ, послѣ нѣсколькихъ десятковъ лѣтъ деревянный мостъ всегда оказывается дороже желѣзнаго. Это обстоятельство давно уже замѣчено. Ему Профессоромъ мостовъ Патеномъ посвящена отдѣльная книжка.

Что касается въ частности стоимости Сожскаго моста, то имѣются слѣдующія данныя:

Въ 1854 году построенъ былъ первый деревянный мостъ длиною 290 саж., стоимостью 159,500 рублей.

Этотъ мостъ существовалъ до 1871 года. Въ теченіи 16-ти лѣтъ на поддержаніе его въ рабочемъ состояніи потребовалась сумма 30,149 руб. 30³/₄ коп. Въ 1871 году въ виду ветхости предпринята была его капитальная перестройка, на что потребовалась сумма въ 34,345 р. 5¹/₂ к. Однако, уже въ слѣдующемъ году для исправленія повреж-

деній въ ледорѣзахъ и на другой ремонтъ моста потребовалась сумма 2,455 р. 29 к. Въ 1873 г. мостъ сгорѣлъ. Въмѣсто него была организована паромная переправа просуществовавшая два года. На устройство переправы была израсходована сумма въ 14,836 руб. 10¹/₄ коп.

Въ теченіи 1875—1876 г.г. былъ построенъ новый мостъ длиною 240 саж. Устройство новаго моста обошлось въ 158,935 руб. 83¹/₂ коп. Однако, уже черезъ два года на капитальное исправленіе поврежденій отъ высокой воды 77-го года, на укрѣпленіе ложа рѣки, быковъ моста и дамбы и затѣмъ на устройство 17-ти ледорѣзовъ и 8-ми кустовъ свай потребовалось израсходовать 128,172 руб. 26³/₄ коп.

Мостъ просуществовалъ 20 лѣтъ. На ремонтъ его въ это время издержано 75016 руб. 79¹/₂ коп. Въ 1896 году построенъ новый деревянный мостъ длиною 181,58 саж. существующій по настоящее время. На время его постройки была устроена паромная переправа за 12,612 р. 74 к. Постройка же моста обошлась въ 127634 р. 25 к. По 1901 г. ремонтъ моста потребовалъ сумму въ 37,345 р. 15 коп. Отъ 1901 года за послѣдніе 10 лѣтъ—176,592 р. 16 коп.

Такимъ образомъ за все время существованія своего деревянный мостъ черезъ р. Сожъ обошелся въ 957,594 рубля 58¹/₄ коп.—около милліона рублей, а все же сухопутное сообщеніе по немъ оказывается необезпеченнымъ и проходъ пароходовъ подъ нимъ затрудненъ.

Какъ можно видѣть изъ этихъ цифровыхъ данныхъ, постройка новаго деревяннаго моста требуетъ около 150,000 руб.

Имѣя въ виду настоятельную необходимость устроить въ мостѣ хотя бы одно судоходное отверстіе пролетомъ сажень 20—25 и кромѣ того поднять мостъ выше, надо полагать, что при этихъ условіяхъ мостъ обойдется въ сумму не менѣе 200 тысячъ. Однако, это не все. Изъ приведенной исторической справки не трудно замѣтить,

что каждый разъ послѣ высокой весенней воды мостъ требуетъ капитальнѣйшаго ремонта. Послѣ весны 77-го года потребовалось на ремонтъ 128,172 рубля.

Послѣ весны 908 года—около 107,000 руб. Имѣя въ виду это обстоятельство было бы правильнымъ исчислить сумму, необходимую для устройства новаго деревяннаго моста въ 350 тысячъ рублей.

Постройка же желѣзнаго моста со всѣми гидротехническими работами, регулирующими теченіе рѣки около него, какъ увидимъ ниже потребуетъ 800,000 рублей.

Полагалъ бы, что все вышеприведенное въ достаточной мѣрѣ выясняетъ, что единственно раціональнымъ разрѣшеніемъ вопроса является постройка новаго желѣзнаго моста.

По предлагаемому мною проекту, мостъ предполагается трехпролетный консольно-балочный „цѣпного вида“ (но не цѣпной) по типу моста черезъ р. Неккаръ въ Мангеймѣ. Того же типа мостъ въ Зальцбахѣ. Изъ русскихъ мостовъ—въ Новгородѣ черезъ р. Волховъ. Опоры моста каменные на кессонахъ. Проѣзжая часть несгораемая изъ щебеночной коры на желѣзномъ настилѣ изъ лоткового или волнистаго или плоскаго желѣза. Пролеты моста имѣютъ величину:

Крайніе по 69 метр.—30,35 саж.

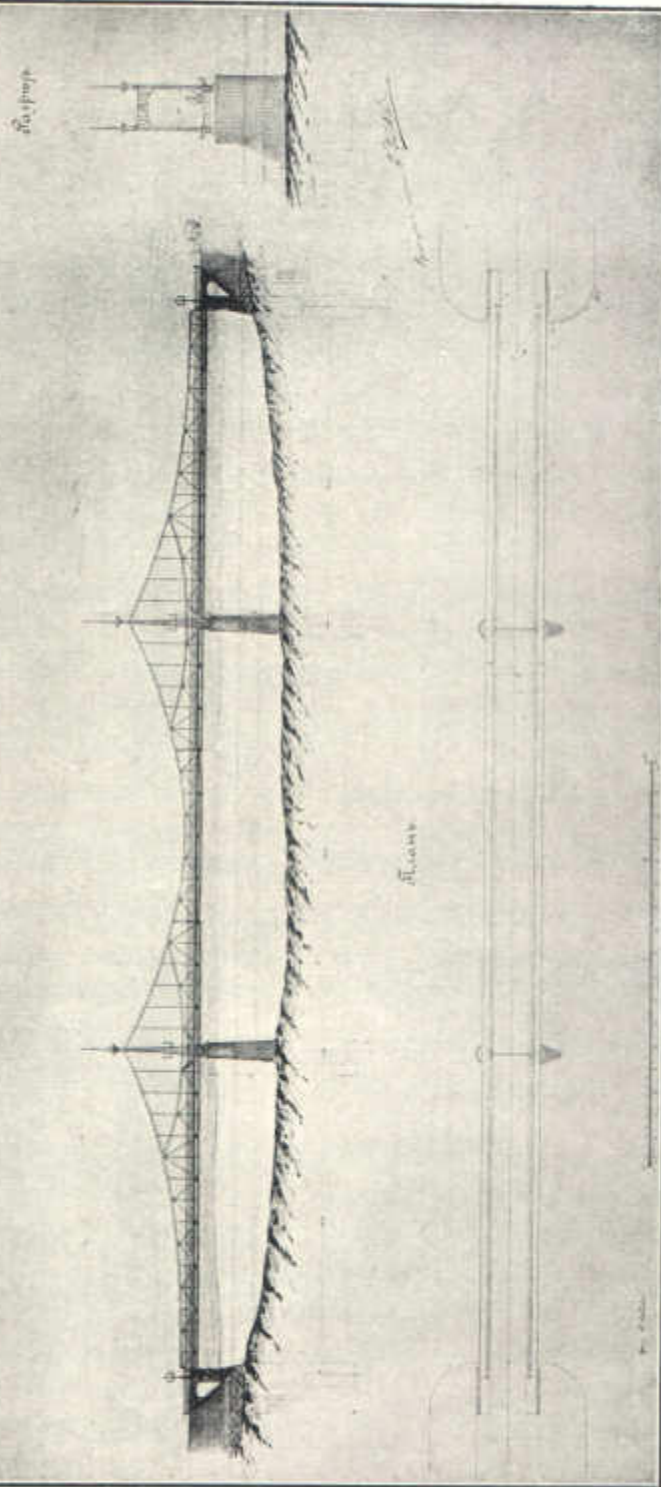
Средній судоходный пролетъ 92 метр.—43,13 саж.

Всѣ пролеты—107,83 саж. въ свѣту 103 саж.

Что взятое общее отверстіе моста достаточно для пропуска самыхъ высокихъ водъ въ достаточной мѣрѣ подтверждается тѣмъ, что ниже по рѣкѣ на разстояніи 100 с. отъ шоссеинаго моста уже построены Либаво-Роменской и Полѣвскими дорогами два желѣзнодорожныхъ моста, имѣющие каждый общее пропускное для воды отверстіе въ свѣту въ 100 саж.

Данныя, добытыя спеціальными обслѣдованіями высокой весенней воды въ р. Сожѣ, тоже даютъ подтвержденіе того, что проектируемое отверстіе моста не будетъ

Видъ пресѣку моста
черезъ р. Сожъ у г. Дамы
1911 г.



Видъ моста, предполагаемаго къ постройкѣ черезъ р. Сожъ у г. Гомеля.

мало. Такъ максимальный расходъ воды 908 года въ рѣкѣ по этимъ даннымъ опредѣлился въ 256 куб. саж. въ секунду при площади сѣченія подъ мостомъ равной $\infty 484$ кв. саж., что дастъ podporъ и среднюю скорость прохода воды подъ мостомъ ($\infty 3\frac{1}{2}$ фута въ секунду), вполне безопасные для судоходства.

Расположеніе новаго моста проектируется мною такъ: новый мостъ долженъ быть построенъ рядомъ съ существующимъ деревяннымъ на разстояніи 6 саж. ось отъ оси; старый мостъ будетъ обслуживать не прерывая обычнаго движенія и постройку новаго моста; устой праваго берега долженъ быть заложенъ на мѣстѣ теперешняго быка № 3; на мѣстѣ же четырехъ первыхъ пролетовъ насыпана дамба. Устой лѣваго берега помѣстится на мѣстѣ теперешняго быка № 14. Остальные пролеты отъ быка № 14 должны быть засыпаны. При этомъ являются необходимыми слѣдующія, основныя гидротехническія сооруженія, обеспечивающія правильную работу, отверстія моста: верховая струенаправляющая дамба А В на лѣвомъ берегу, протяженіемъ около 150 саж. и дамба съ низовой стороны у праваго берега длиною 75 саж.

Какъ было уже сказано средній судоходный пролетъ моста равенъ 43,13 саж., въ свѣту 41,5 саж., что вполне достаточно для самаго широкаго судоходства. Остается рѣшить, насколько необходимо поднять низъ фермы, чтобы въ будущемъ мостъ не былъ бы пробкой для судовъ въ весеннюю воду.

Предполагая въ будущемъ проходъ судовъ американскаго типа высотой въ 4,00 саж. и имѣя среднюю высоту весенняго горизонта воды въ 2,00 саж. надъ нулемъ Гомельской рейки, должно принять отмѣтку низа подвѣсной фермы моста въ 16,00 саж., а настила 16,50 саж., т. е. по серединѣ средняго пролета настилъ новаго моста долженъ быть устроенъ на 1,50 саж. выше настила существующаго деревяннаго моста. Новому мосту предлагается придать продольный уклонъ въ 0,01, такимъ

образомъ дамбу моста придется поднять у устоя моста на 1,00 саж., голова же насыпи теперешняго моста подымет-ся на $1-3,10 \times 0,02 = 0,40$ саж.

Вѣсъ металла моста исчисленъ въ 77000 пудовъ. По существующимъ цѣнамъ стоимость изготовленія фермъ моста съ постановкой на мѣсто обойдется не болѣе 280 000 рублей. Полагая стоимость опоръ въ 300.000 руб. при 900 куб. кладки, имѣемъ стоимость собственно моста въ 580.000 рублей. (Новый мостъ Либава-Роменской дороги стоитъ 550.000 рублей). Кромѣ сего выправительныя сооруженія—150.000 рублей и на устройство под-ходныхъ къ мосту дамбъ и поднятіе шоссе—80.000 руб. Всего устройства стоимость опредѣляется въ 800.000 рублей.

Выполненіе работъ по постройкѣ моста предполагается по слѣдующей программѣ: Проектъ моста можетъ быть изготовленъ къ маю 1912 года. При условіи назна-ченія торговъ въ августѣ 1912 года или сентябрѣ, въ октябрѣ могутъ быть начаты подвозка матеріаловъ и из-готовленіе на заводѣ металлическихъ частей моста. Послѣ спада весенней воды 1913 года начнется опусканіе кассо-новъ. Быки предполагается вывести къ зимѣ 1913—1914 г.г. Земляныхъ работъ по продолженію насыпи до устоя моста ни въ коемъ случаѣ лѣтомъ 1912 и 1913 г.г. пред-принимать не слѣдуетъ въ виду того, что стѣсненіе ру-сла рѣки можетъ дать подмывъ быковъ деревяннаго мо-ста весеннею водою и старый мостъ будетъ непроѣз-жимъ прежде чѣмъ новый будетъ построенъ. Земляныя работы какъ и сборку моста слѣдуетъ начать послѣ весен-ней воды 1914 г. Мостъ будетъ оконченъ къ зимѣ 1914—1915 г.г. Въ эту же зиму слѣдуетъ построить и всѣ вы-правительныя и струенаправляющія дамбы.

Подписаль Инженеръ *Заславскій*.

Въ Совѣщаніе Кіевскаго Округа Путей Сообщенія.

Представителя Гомельскаго Общественнаго Управленія Инженера
С. Д. Шабуневскаго.

ХОДАТАЙСТВО.

По вопросу постройки новаго постоянного моста черезъ р. Сожъ у гор. Гомеля считаю прежде всего необходимымъ обратить вниманіе почтеннаго собранія на то обстоятельство, что Сожскій мостъ имѣетъ двоякое и притомъ одинаково важное значеніе, а именно, какъ элементъ шоссейной магистрали Петербургъ — Кіевъ, такъ равно и воднаго пути Гомель — Кіевъ — Екатеринославъ. Относительно сухопутнаго значенія этого моста достаточнымъ является указать на то обстоятельство, что въ среднемъ въ теченіе одного дня черезъ мостъ проходитъ около 10,000 подводъ и что онъ расположенъ между гор. Гомелемъ и предмѣстьемъ Новобѣлица съ цѣлымъ рядомъ тѣсно слившихся съ послѣднимъ селеній, съ населеніемъ около 25,000 человѣкъ, что участокъ шоссе Гомель — Черниговъ является кратчайшимъ и удобнѣйшимъ сообщеніемъ города Чернигова по направленію къ Петербургу, Варшавѣ и Либавѣ.

Нынѣ доживающій свой короткій вѣкъ деревянный мостъ построенный 15 лѣтъ тому назадъ при первоначальной стоимости около 150,000 рублей и еще большей затратѣ на постоянный ремонтъ обходится казнѣ, считая въ томъ числѣ и погашеніе капитала болѣе 20,000 рублей. При чемъ населеніе крайне стѣснено въ отношеніи сообщенія, такъ какъ частый ремонтъ его даетъ возможность пользоваться не всей шириной проѣзжей части, а лишь половиной, т. е. шириною около 1,60 саж., а временами мостъ совершенно закрывается не только для коннаго, но и пѣшаго сообщенія. Считаю необходимымъ заявить, что послѣ разрушенія его праваго устоя весенними водами 1908 года и осадки средней части моста отъ тѣхъ же причинъ и принимая во вниманіе, что слабый мостъ въ настоящее время подвергается перенагрузкѣ отъ одно-временнаго передвиженія подводъ нагруженныхъ лѣснымъ товаромъ и стадами скота, проходящими ежедневно изъ города на пастбища и обратно при высококомъ уровнѣ воды, мостъ этотъ является опаснымъ.

Для нуждъ судоходства Сожскій мостъ представляетъ серьезныя затрудненія благодаря узкимъ пролетамъ между быками и ледорѣзами, а также невозможности прохода въ высокую воду пароходовъ къ пристанямъ, что вызываетъ громадное неудобство вслѣдствіе невозможности подойти къ пароходнымъ пристанямъ, а потому является неизбежной перегрузка пассажировъ и грузовъ.

Что же касается до стѣсненія въ движеніи узкостью пролетовъ, то во время бокового вѣтра пароходы при всемъ вниманіи рулевыхъ, входя благополучно въ отверстіе между быками отбрасываются къ ледорѣзамъ и ломаютъ крылья колесъ.

На основаніи выше изложеннаго полагаю, что ко вновь проектируемому мосту должны быть предъявлены слѣдующія требованія:

- 1) Неотложность его сооруженія.

2) мостъ долженъ быть построенъ желѣзный, такъ какъ устройство деревяннаго моста, какъ показалъ опытъ при его размѣрахъ и значеніи въ отношеніи сухопутномъ и водянномъ не выдерживаетъ никакой критики ни съ экономической стороны ни со стороны его назначенія обслуживать непрерывно движеніе.

3) слѣдуетъ придать большую ширину проѣзжей части (не менѣе 4,5 саж.) и желательна большая высота отъ поверхности рѣки до нижняго пояса фермы.

Подписаль: Гражданскій Инженеръ *Шабуневскій*.

2 июня 1911 года.

ДОКЛАДЪ

Инженера Листовничаго о необходимости постройки казеннаго зданія для Правленія Округа и учреждений его, находящихся въ г. Кіевѣ.

До сего времени Правленіе Округа помѣщалось и помѣщается въ частныхъ домахъ приспособленныхъ для обыкновенныхъ квартиръ, что сопряжено съ цѣлымъ рядомъ неудобствъ, являющихся слѣдствіемъ неприспособленности распланировки и несоотвѣтствія размѣровъ комнатъ, которыя могутъ быть назначены подъ канцелярію и отдѣльные кабинеты; такъ наприм. какъ въ прежнихъ квартирахъ такъ и въ нынѣ занимаемой, нѣкоторые отдѣльные кабинеты относительно велики, тогда какъ въ общихъ комнатахъ нѣкоторыхъ отдѣловъ замѣчается слишкомъ большая скученность далеко превосходящая допускаемую даже требованіями гигиены, не говоря объ удобствахъ. Кромѣ того въ домахъ, приспособленныхъ подъ частныя квартиры, отсутствуютъ просторные и свѣтлые коридоры.

Нынѣ занимаемый домъ хотя и предназначался подъ гостиницу, и повидимому долженъ представлять больше удобствъ, т. к. онъ построенъ по корридорной системѣ, но не менѣе и теперь нѣкоторые отдѣлы Правленія помѣщены темными и холодными корридорами, ведущими

мимо клозетовъ, а подъ часть Хозяйственного отдѣленія передѣланы бывшія людскія комнаты.

Въ Кіевскомъ-же Отдѣленіи Кіевского Округа п. с. даже очень узкіе корридоры, ведущіе въ кухню, превращены въ чертежню за недостаткомъ мѣста.

Крупнымъ недостаткомъ въ наемныхъ квартирахъ является еще отсутствіе помѣщеній приспособленныхъ для архива, согласно требованіямъ на сей счетъ закона. Помѣщенія архива въ настоящее время очень тесны, сыры и неудобны, вслѣдствіе чего дѣла подвергаются порчѣ и затериваются. Всѣ эти неудобства усугубляются еще необходимостью частыхъ переѣздовъ съ квартиры на квартиру по причинѣ вздорожанія квартирной платы, или иногда вслѣдствіе требованія домовладѣльца, желающаго иначе эксплуатировать дома,—такъ на Тарасовской ул. домовладѣлецъ обратилъ дома въ лѣчебницу. Такіе вынужденные переѣзды совершаются черезъ каждыя 6 лѣтъ и каждый разъ съ большой прибавкой на квартирную плату.

Что касается квартирной платы, то она непрерывно и сильно растетъ, какъ видно изъ нижеприведенной таблицы причемъ на ростъ вліяетъ не такъ увеличеніе площади помѣщеній, какъ сильный ростъ въ Кіевѣ вообще квартирныхъ цѣнъ, являющихся слѣдствіемъ громаднаго ежегоднаго прироста населенія до 20.000 ежегодно въ теченіе болѣе 10 лѣтъ.

Періодически повторяющаяся строительная горячка не понижаетъ наемной платы, а только задерживаетъ ея ростъ на нѣкоторое короткое время.

Т а б л и ц а р о с т а н а е м н о й п л а т ы .

Г о д ы.	1894—7	1897—98	1898-901	1901—3	1903—6	1906—09	1909—12
У л и ц ы.	Театрал.	Уголь и Влади	Фундукл. мирской	Тарасов.	Ф у н д у	к л е в с к а я .	
Квартирная плата съ от- пленіемъ	3400	4300	5850	6500	7756	8700	10300
Число комнатъ	20	20	24	25	30	37	37
Площ.	—	—	—	168	200	190	190
Стоимость 1 квад. саж. пола	—	—	—	38.7	38.7	45,77	54,2
Стоимость комнаты. . . .	170	215	244	260	259	236	279

Пониженіе стоимости комнаты въ послѣднее время объясняется присоединеніемъ къ квартирѣ Правленія 7 малыхъ комнатъ.

Стоимость площади пола отъ этого все-же не понизилась, а значительно возрасла, съ 38,7 до 45,77 руб. Въ 1909 г. наслѣдники Михельсона (1908) просили Правленіе очистить занимаемое помѣщеніе, причемъ заявили, что имъ за занимаемая Правленіемъ квартиры даютъ не 8700 руб., а 12.000 р., и дѣйствительно помѣщеніе надъ Правленіемъ они сдали повысивъ плату на 60%.

Однако въ городѣ нельзя было найти квартиру площадью 200 кв. саж. даже менѣе приспособленную за цѣну ниже 10.000 р. въ годъ, почему Правленіе воспользовалось правомъ продолжить контрактъ на 3 года т. е. до 1912 года.

Цѣлый рядъ неудобствъ связанныхъ съ наймомъ помѣщеній вынуждалъ Правленіе еще въ 1896 г. поднять вопросъ о постройкѣ за счетъ казны въ г. Кіевѣ каменнаго зданія, стоимость коего по приблизительному подсчету опредѣлена въ 117.000 р. но ходатайство о разрѣшеніи построить не увѣнчалось успѣхомъ.

Новая перемѣна квартиры снова подняла вопросъ о постройкѣ собственного дома въ 1898 г. пока не найдена была квартира.

Въ настоящее время обстоятельства во всѣхъ отношеніяхъ измѣнились еще болѣе въ пользу рѣшенія вопроса о постройкѣ дома въ положительномъ смыслѣ, а невѣроятное вздорожаніе квартиръ слѣдало, какъ это видно изъ дальнѣйшаго предпріятія постройки казеннаго дома выгоднымъ для казны. Ниже приведены современные расходы связанные съ наймомъ квартиръ.

1) Наемная плата за квартиру съ ото-

плениемъ	10.300 р.
2) Хозяйственные расходы	200 р.
3) Квартира Экзекутору	160 р.

4) Расходы по перевозкѣ съ разными установками разверстанныя на 1 годъ даютъ.	350 р.
5) Доплата 3 сторожамъ не имѣющимъ квартиры	360 „
6) Канцелярія Начальника судоходной дистанціи.	400 „
7) Квартирныя деньги Начальнику судоходной дистанціи	144 „
8) Канцелярія Кіевскаго Отдѣленія (контора Н-ка Кіевскаго Отдѣленія и контора Завѣдывающаго Техническимъ участкомъ у г. Кіева) . . .	1.500 „
9) Контора для 3 технического участка Кіевскаго Отдѣленія	360 „
10) Кромѣ того въ 1911 г. разрѣшенъ наемъ добавочныхъ комнатъ для чертежныхъ для составленія проекта улучшенія р. Днѣпра . . .	240 „
11) Расходы сопряженные съ перемѣною квартиры по 6, 7 и 8 . . .	100 „
12) По станціонному дому ремонтъ капитальный и мелкій.	400 „
<hr/>	
Итого . .	14.514 р.

Что уже противъ 1909 г., времени составленія проекта, даетъ увеличеніе около 2500 руб.

Относительно составленнаго въ настоящее время проекта на постройку дома имѣю честь доложить слѣдующее:

Усадьба. Мѣстомъ для зданія Правленія намѣчена была въ 1896 г. усадьба на Печерскѣ на углу Никольской улицы и Николаевского Спуска.

Означенный участокъ находится въ 1 районѣ Эксплоатады Цитадели Крѣпости, почему разрѣшеніе на постройку необходимо было получить отъ Коменданта крѣпости.

Военныя власти принципиально дали согласіе на возведеніе зданія, не разбирая спорнаго вопроса о принадлежности земли.

Участокъ этотъ имѣеть слѣдующія неудобства: онъ расположенъ сравнительно далеко отъ центра города, далеко отъ казенныхъ пристаней, въ части города какъ бы изолированной отъ самого города; поэтому при разсмотрѣніи вопроса въ настоящее время возникло предположеніе использовать принадлежащій Правленію Округа участокъ земли противъ казенныхъ пристаней близъ Александровской ул., занятый въ настоящее время почтовой станціею.

Участокъ этотъ находится въ бойкой части Подола, гдѣ 1 кв. саж. земли оцѣнивается въ 125—150 р., а между тѣмъ онъ занятъ только конюшнями и станціоннымъ домомъ.

Такая эксплуатація имущества, какъ очень неэкономная должна быть замѣнена другой болѣе рациональной.

Конюшни-же могутъ быть отнесены за городъ по Брестъ-Литовскому шоссе, или-же на первый вышеупомянутый участокъ.

Участокъ на Подолѣ имѣеть и то преимущество, что мелкіе служащіе могутъ имѣть вблизи сравнительно дешевыя квартиры на Подолѣ и самыя дешевыя на противоположенномъ берегу р. Днѣпра на Трухановомъ Островѣ, на Слободкѣ, гдѣ въ настоящее время живетъ часть бѣднѣйшихъ служащихъ Правленія. Близость участка къ рѣкѣ даетъ возможность сосредоточить въ зданіи Правленія Округа канцелярію Начальника Судоходной Дистанціи съ квартирой для Начальника Дистанціи.

Казенное зданіе для Правленія Округа предполагавшееся къ постройкѣ еще 1848 г. спроектировано такъ-же на этомъ мѣстѣ.

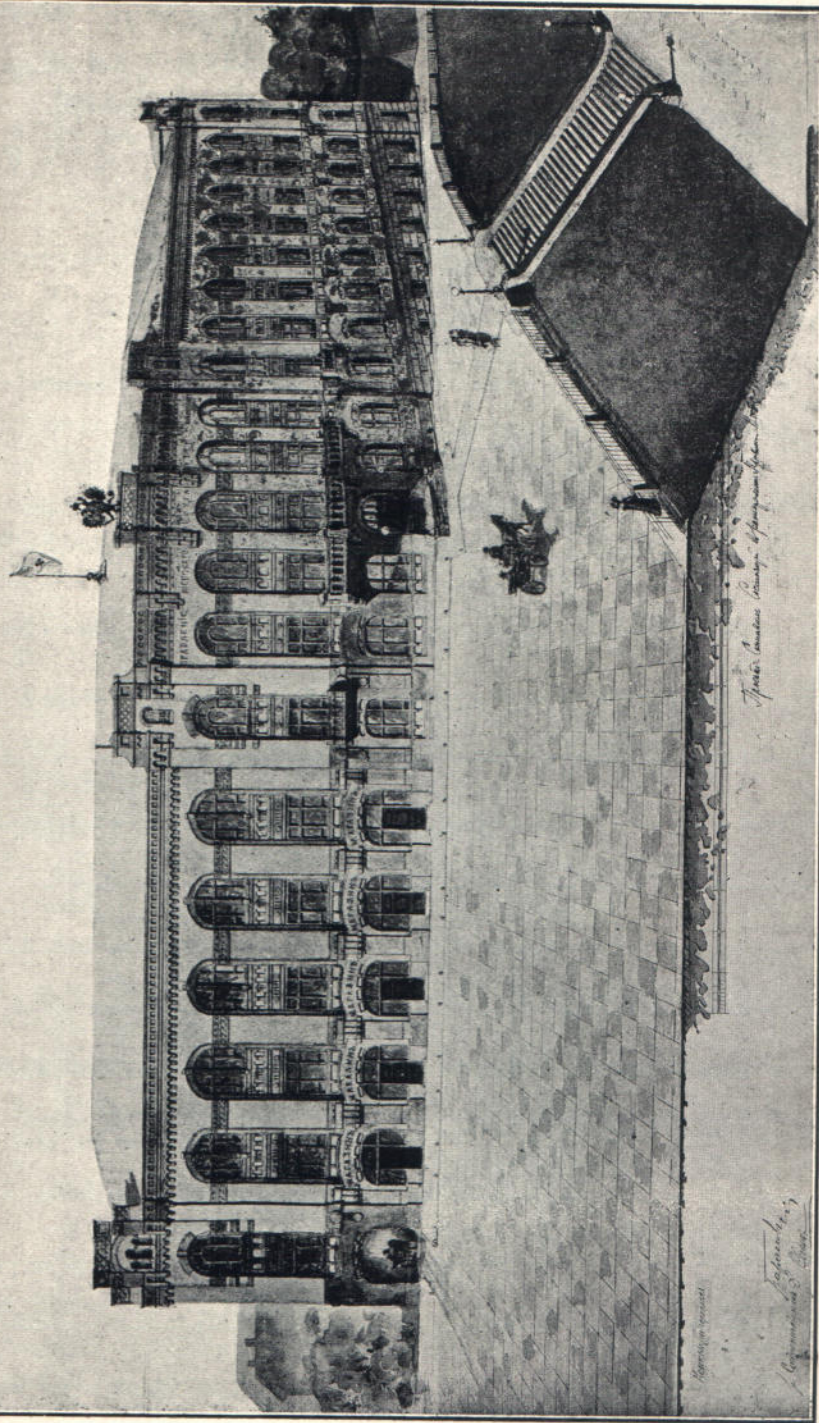
Контрактъ съ почтосодержателемъ кончается въ 1912 г.

Расположеніе помѣщеній въ зданіи. Зданіе запроектировано въ 3 этажа съ подвалами, причемъ расположеніе помѣщеній таково:

ПРОЕКТЪ КИЕВСКАГО ДОМА

ДЛЯ ПЕРВОГО КЛАССНОГО ОУЧЕБНАГО ЗАВѢДѢНІЯ

ВЪ КИЕВѢ.



Фасадъ дома, предполагаемаго къ постройкѣ въ г. Киевѣ для помѣщенія Правленія Округа.

1-й эт. Вестибюль, приѣмная, Кіевское отдѣленіе, контора Начальника технического участка, квартира Экзекутора и 5 магазиновъ по фронту.

2-й эт. Общее Присутствіе, Канцелярія, Хозяйственное отдѣленіе и Судходный отдѣлъ.

3-й эт. Искусственное отдѣленіе, Механическій отдѣлъ и помѣщеніе для предполагаемаго Техническо-Статистическаго отдѣла.

Подв эт. Со стороны Днѣпра въ части по уклону спуска совершенно обнажающейся—канц. Н-ка Судходной Дистанціи съ квартирой ему, далѣе станція центрального отопленія, архивъ и помѣщеніе для сторожей.

На уровнѣ чердака фотографическій павильонъ.

Размѣры помѣщеній разсчитаны по 3 куб. саж. на человѣка.

Площадь для Правленія (безъ Кіев. Отд. и участковъ) 343,38 кв. с., т. е. почти въ $1\frac{1}{2}$ раза болѣе занимаемой нынѣ и крайне недостаточной.

Общая площадь (безъ вестибюля, магазиновъ и квартиръ)—443,86 кв. с.

Площадь и сѣздъ къ пристанямъ. Часть земли изъ выемокъ предполагается въ проектѣ отвезти на обрѣзы прилегающей площади благодаря чему, сѣздъ къ пристанямъ, на коемъ происходитъ большое движеніе, уширится.

На откосѣ запроектирована лѣстница, ведущая прямо отъ казенныхъ пристаней къ зданію Правленія.

Части зданія. Фундаменты изъ кирпича на цементномъ растворѣ, весь подвальный этажъ на смѣшанномъ растворѣ, перекрытія надъ архивами, магазинами, станціей центрального отопленія, корридорами—несгораемыя.

Полы въ большей части паркетные. Отопленіе предполагается паровое низкаго давленія.

Постройки въ усадьбѣ. При оставленіи Почтовымъ Вѣдомствомъ помѣщенія станціи, предположено конюшни приспособить подъ магазины—склады, подходъ къ нимъ сдѣлать со стороны улицы Боричевъ Взвозъ.

Навѣсы конюшенъ обращаются въ сараи для Правленія и квартиръ и склады поврежденной мебели.

Стоимость постройки сооружений.

- | | |
|--|------------------|
| 1) Зданіе Правленія съ отопленіемъ
и оборудованіемъ | 169,618 р. 69 к. |
| 2) Площадь передъ зданіемъ | 5,774 „ 60 „ |
| 3) Приспособленіе конюшенъ подъ
склады | 3,965 „ 67 „ |
| 4) Приспособленіе навѣсовъ подъ
сараи | 1,242 „ 61 „ |
| 5) Работы въ усадьбѣ, мостовыя
и проч. | 1,665 „ 26 „ |

Итого . 182,266 р. 83 к.

- | | |
|---|----------------|
| 6) А съ прибавленіемъ 4% на
детальную разработку про-
екта, техническій надзоръ и
составленіе отчетности | 7,290 р. 57 к. |
| 7) На могущіе возникнуть непред-
видѣнные расходы | 442 „ 50 „ |

а всего полная стоимость . 190,000 р. — к.

При изчисленной выше стоимости зданія одна куб. саж. сооруженія обойдется въ 78 руб., что соотвѣтствуетъ стоимости обыкновенныхъ казенныхъ зданій несложныхъ построекъ, напр. учебныхъ заведеній.

Ежегодные расходы по эксплуатаціи дома.

- | | |
|--|---------------|
| 1) 1% обыкновенный ремонтъ | 1,900 р. — к. |
| 2) 1% разверстаннаго капитальнаго
ремонта | 1,900 „ — „ |
| 3) Стоимость отопленія по под-
счету | 1,700 „ — „ |
| 4) Водопроводъ | 60 „ — „ |
| 5) Вывозъ мусора, грязи и льда | 250 „ — „ |
| 6) Починка частей системы отопле-
нія | 60 „ — „ |

7) Содержаніе истопника или машиниста	480 р. — к.
8) Полотеры	200 „ — „
9) Разные хозяйственные расходы	300 „ — „
10) Повинности земскія и городскія съ канализаціей	1,200 „ — „

Что же касается ремонта мостовыхъ, то таковой производится и въ настоящее время.

Сумма на содержаніе двухъ дворниковъ не вносится т. к. размѣщеніе въ одномъ зданіи всѣхъ отдѣленій даетъ возможность сократить число служителей на 2 съ 14 до 12 человѣкъ, что вполне достаточно

Итого полный расходъ . 8,050 р. — к.

Исчисленные выше расходы подтверждаются данными о такихъ расходахъ по содержанію казенныхъ зданій Правленій Округовъ П. С. въ г. Москвѣ и Варшавѣ.

Стоимость содержанія казеннаго дома по этимъ 2 городамъ опредѣляется ежегодно около 9,000 р. при общихъ площадяхъ пола въ 697 и 695 кв. саж.

Расходъ въ 8,050 р. исчисленъ при равенствѣ площадей ниже расхода по Московскому и Варшавскому Округамъ, что вполне допустимо, такъ какъ больше половины общей площади зданій Правленій Округовъ въ г. Варшавѣ и Москвѣ приходится на квартиры для высшихъ служащихъ, каковыхъ квартиръ въ проектируемомъ зданіи для Правленія Кіевскаго Округа, не предполагено вовсе.

Ремонтъ же квартиръ обходится вообще гораздо дороже.

Доходы. Минимальные съ магазиновъ.

4 магазина по 900 р. въ годъ .	3,600 р. — к.
1 магазинъ , . . .	1,200 „ — „
8 магазинныхъ складовъ	3,200 „ — „
<hr/>	
Итого .	8,000 р. — к.

Изъ сравненія суммъ доходовъ и расходовъ видно что расходы покроятся доходами совершенно.

Такимъ образомъ производимыя въ настоящее время расходы въ 14,500 р. по найму всѣхъ помѣщеній для учрежденія Округа въ г. Кіевѣ и связанные съ наймомъ поступятъ цѣликомъ въ казну на оплату $\frac{0}{100}$ и погашеніе затраченнаго капитала. Къ изложенному необходимо присовокупить что при сдачѣ магазиновъ съ торговъ скорѣе возможенъ перевѣсъ доходовъ въ пользу казны противъ исчисленнаго выше, чѣмъ недоборъ.

Сводка. При постройкѣ собственнаго дома Правленіе получаетъ чистую площадь пола 343 кв. саж. вмѣсто занимаемой нынѣ 190 кв. саж., а Кіевское Отдѣленіе 49,78 кв. саж. вмѣсто 26 кв. саж.

Начальникъ 3 технического участка получаетъ площадь 50,70 кв. саж., подъ архивъ будетъ площадь 47,395 кв. саж.; помѣщеніе для сторожей 53,8 кв. саж. вмѣсто 24 кв. саж.; кромѣ того будетъ помѣщеніе для дворника 17,55 кв. с. При всемъ томъ ежегодные расходы будутъ ограничиваться суммой около 8050 р.—8000 р. = 50 р. Разница 14514 р.—50 р. = 14464 р. составляетъ уже теперь около 7,61% отъ затраченной суммы.

Въ данномъ случаѣ для учета вообще казенныхъ расходовъ независимо отъ вѣдомства необходимо учесть и расходы, которые переносятся на почтовое вѣдомство если таковое наняло-бы помѣщеніе на окраинѣ города или построило-бы новыя зданія. Постройка конюшенъ обошлась-бы въ 11.000 р., станція для ямщиковъ, ограды и сараи обойдутся въ 9000 р., всего 20.000 р.

Слѣдовательно принимая во вниманіе казенные расходы по почтовому вѣдомству полный строительный расходъ для казны опредѣлится въ 190.000 р. + 20.000 р. = 210.000 руб.

Въ такомъ случаѣ уменьшеніе ежегодныхъ расходовъ составляетъ 6,8% отъ затраченнаго капитала.

Этотъ % необходимо считать стремящимся къ возрастанію, такъ какъ условія найма квартиръ ухудшаются.

Необходимо замѣтить, что вообще доходные дома въ Кіевѣ приносятъ въ настоящее время 10^{1/2}% чистыя съ затраченнаго капитала. Въ данномъ случаѣ выгода опредѣляется болѣе низкимъ % вслѣдствіе того, что современные расходы исчислены на площадь пола въ 190 кв. саж., а съ постройкой собственнаго зданія предположенная площадь будетъ 343 кв. саж., за каковую площадь необходимо было-бы теперь платить не менѣе 17.000 р. квартирной платы.

Подписаль Инженеръ *Листовничій*.

ПРОТОКОЛЬ

Комисіи по разсмотрѣнію проектовъ кореннаго улучшенія судоходныхъ условій главнѣйшихъ притоковъ р. Днѣпра рѣкѣ: Припяти, Десны и Сожа подъ предсѣдательствомъ Инженера С. В. Халютина, въ составѣ: Помощника Начальника Кіевскаго Отдѣленія по 4 техническо-инспекціонному участку Инженера Бржескаго. Представителя г. Гомеля Инженера Шабуневскаго, Черниговскаго Губернскаго Инженера Афанасьевъ и пароходовладѣльца К. П. Грошикова.

По выслушаніи въ засѣданіи 1 іюня 1911 г. доклада Предсѣдателя о проектируемыхъ мѣропріятіяхъ по улучшенію входящихъ въ составъ Виленскаго Округа Путей Сообщенія притоковъ Днѣпра р.р. Припяти и Березины, (см. приложеніе № 16) Комиссія признаетъ, что предположенія Округа о заготовкѣ въ предстоящее пятилѣтіе землечерпательныхъ машинъ и пароходовъ къ нимъ, а также регулированіе перекаатовъ на р. Припяти по установленной программѣ, являются минимальными требованіями по удовлетворенію насущныхъ нуждъ судоходства.

Эти заготовки машинъ и регуляціонныя работы по существу своему нисколько не повліяють на составленіе и исполненіе проекта предстоящаго переустройства системы, такъ какъ онѣ во всякомъ случаѣ неизбѣжны, въ какомъ бы видѣ не былъ окончательно разработанъ проектъ.

Подлинный протоколъ подписанъ участвовавшими въ
Комиссіи лицами.

ДОКЛАДЪ

Представителя Виленскаго Округа п. с. о предположеніяхъ на предстоящее пятилѣтіе о новыхъ работахъ на р.р. Припяти и Березинѣ и о снабженіи этихъ путей землечерпательными средствами.

Р. Припять, примыкающая къ рѣкамъ Кіевскаго Округа, составляетъ звено къ такъ называемой Средней Россійской водной магистрали, и какъ таковое представляетъ собой интересъ не только мѣстный, но и общегосударственный.

Осуществится ли этотъ грандіозный проектъ или нѣтъ, но значеніе Припяти останется въ высокой степени важнымъ, ибо все же она соединяетъ собой бассейнъ Днѣпра съ Вислой и съ этой точки зрѣнія эта часть воднаго пути является собой опять таки общегосударственный интересъ. Такъ смотритъ на нее Виленскій Округъ и повидимому таково же мнѣніе и Управленія Водныхъ Путей, потому что на переустройство Днѣпровско-Бугской системы отпущены средства для составленія изыскательской партіи и выработки этого проекта.

Это послѣднее обстоятельство ставитъ р. Припять въ совершенно исключительныя условія: всѣ предположенія о новыхъ работахъ должны составляться соображаясь съ возможностью переустройства системы. Къ такимъ рабо-

тамъ причислены работы землечерпательныя, карчеподъемныя и выправительныя, регулирующія отдѣльныя мѣста въ рѣкѣ.

30-ти-лѣтній опытъ производства выправительныхъ работъ на Припяти съ совершенной неопровержимостью доказалъ возможность выправленія отдѣльныхъ перекаатовъ, не ухудшая судоходныхъ условій въ сосѣднихъ участкахъ рѣки. Основываясь на этомъ предполагено произвести постепенное регулированіе отдѣльныхъ перекаатовъ, при чемъ на первые два года испрашиваются средства по 200,000 р. въ годъ на выправительныя работы на перекатахъ Сосенскомъ, Плытовищенскомъ и Подпятицкомъ, находящихся между выправленными уже участками рѣки Устье-Чернобыль и группы перекаатовъ „Зимовище - Кривогорскій - Копачевскій. Проекты составлены и Округомъ уже рассмотрѣны. Въ послѣдующіе три года предполагается испрашивать равнымъ образомъ по 200,000 руб. и ко времени ассигнованій заблаговременно изготавлять соотвѣтственные проекты.

Такимъ способомъ новые проекты будутъ имѣть своевременную и соотвѣтственную разработку и не даромъ будетъ тратиться трудъ на составленіе хотябы эскизныхъ проектовъ улучшенія водныхъ путей, если въ принципѣ заранѣе не будетъ предрѣшенъ вопросъ о постоянномъ правильномъ ассигнованіи на регуляціонныя работы. Исходя изъ этихъ разсужденій было признано желательнымъ, чтобы ассигнованія на новыя работы на р. Припять были назначаемы съ расчетомъ выполнить ежегодно новыхъ сооружений на 200,000 руб. Такимъ способомъ въ два-три пятилѣтія могли бы быть исправлены всѣ 40—50 перекаатовъ, что помимо уменьшенія числа препятствій дало бы возможность съ помощью землечерпанія поддержать на всемъ протяженіи р. Припяти тѣ 10 четвертей, которыя поставлены въ заданіе для переустройства искусственной части Днѣпровско-Бугской системы. Глубины въ 10 четвертей безъ землечерпанія—не осуществить, но и осущест-

влять такую глубину лишь къ концу навигаціи также не значить, что путь устроенъ на 10 четвертей. При помощи регулированія эта задача могла бы быть выполнена значительно раньше и обезпеченнѣе, особенно принявъ во вниманіе, что нельзя имѣть слишкомъ большихъ снарядовъ и 25-ти-кубовая часовая производительность является тѣмъ максимумомъ, который при настоящемъ положеніи техники построенія землечерпательныхъ снарядовъ допустимъ на р. Припяти. Но и допуская эти машины, мы предвидимъ не малыя затрудненія, которыя онѣ будутъ чинить производящемуся сплаву и судоходству. Въ силу этихъ соображеній Виленскій Округъ признаетъ необходимымъ производство регуляціонныхъ работъ и чѣмъ скорѣе тѣмъ лучше. Помимо этого необходимость производства регуляціонныхъ работъ немедленно, не ожидая разработки переустройства системы, или тѣмъ паче составленія проекта всей Средне-Россійской магистрали, важна въ томъ отношеніи, что при этомъ пріобрѣтается опытъ регулированія, получается наилучшее ознакомленіе съ физическими свойствами рѣки, уменьшается возможность ошибокъ при спроектированіи и выполненіи сплошнаго регулированія, подготавливаются кадры рабочихъ и служащихъ, словомъ даже и неудачная регуляціонная работа при этомъ будетъ имѣть свою пользу. Мало того, на выправленный перекалъ машина прійдетъ только для достиженія тамъ въ малую воду 10 четвертей, а эта потребность окажется предъявленной только послѣ переустройства искусственной части системы. До этого времени регулированное мѣсто не будетъ составлять заботы ни для судоходцевъ ни для завѣдывающихъ путемъ.

Руководствуясь всѣмъ вышеизложеннымъ Виленскій Округъ предполагаетъ, что улучшение судоходныхъ условій на р. Припяти будетъ производиться регулярно ежегодно съ затратой на это по 200 тыс. въ годъ въ продолженіи предстоящаго пятилѣтія. Если бы ко времени окончанія этого срока оказалось, что работы по переу-

стройству системы были въ фазѣ недалекаго полного осуществленія, то въ послѣдующее пятилѣтіе эти расходы могли бы быть соотвѣтственно увеличены.

Что касается до снабженія р. Припяти землечерпательными снарядами, то Округъ остановился на слѣдующемъ, одномъ изъ трехъ, вариантѣ, Предполагается приобрѣсти три 25-кубовыхъ землечерпательницы, изъ которыхъ одна типа землесоса, а двѣ черпаковыхъ; въ помощь существующему пароходу приобрѣсти еще одинъ 200 сильный буксиръ.

Съ такими землечерпательными средствами предполагается возможнымъ поддержать судоходную транзитную глубину въ теченіе всей навигаціи въ 6^{1/2} четвертей минимумъ. Кромѣ того при наличности машинъ съ рефулерами явится возможность спрямленія верховій р. Припяти, что признается работой первостепенной важности, такъ какъ помимо сокращенія болѣе чѣмъ вдвое всѣхъ эксплуатаціонныхъ расходовъ, была бы возможность буксирования судовъ до самаго Пинска, что теперь въ виду необычайной извилистости русла—не осуществимо.

Переходя къ р. Пинѣ, Стыри, и къ Днѣпровско-Бугскому каналу, мы имѣемъ слѣдующія предположенія Виленскаго Округа о снабженіи ихъ землечерпательницами. Намѣчены заготовки одной 10-ти-кубовой, одной 7-микубовой и одной 3-хъ-кубовой. Послѣдняя для расчистки водопроводовъ, главнымъ образомъ Турскаго, который засоренъ до такой степени, что лишаетъ возможности получить на систему хобя бы каплю воды, тогда какъ озеро Туръ обладаетъ 6,000,000 куб. саж. воды, для пользованія системы. Никакихъ работъ подлежащихъ внесенію въ программу на предстоящее пятилѣтіе, кромѣ конечно общихъ необходимыхъ эксплуатаціонныхъ работъ по улучшенію системы не вносится, въ виду предстоящаго ея переустройства.

Что касается до р. Березины, то Округъ вноситъ на нее слѣдующія предположенія. Часть рѣки отъ г. Бобруйска до м. Паричи, на протяженіи 70-ти-верстъ предпола-

гается улучшить посредствомъ регулированія на что испрашивается 500,000 (по 100 тыс. въ годъ), а остальную часть рѣки для поддержанія въ ней глубины не меньше 6-ти-четвертей въ теченіи всей навигаціи предположено снабдить двумя 10-ти-кубовыми землечерпательницами.

Этимъ заканчиваются тѣ предположенія, которыя сдѣланы Виленскимъ Округомъ.

Если мы прибавимъ ко всѣмъ этимъ предположеніямъ еще испрашиваемыя Виленскимъ Округомъ 87-мѣ-тысячъ на оборудованіе карче и камнеподъемными кранами всѣхъ путей Округа при чемъ на долю Припятскаго бассейна (Припять, Горынь и Птичь) приходится заготовить 8 крановъ и на Березину— три крана, то этимъ исчерпываются заботы Округа объ улучшеніи путей на чрезвычайныя средства, имѣющія быть отпущенными по пятилѣтней программѣ. Эти предположенія, какъ значительно выходящія изъ обычной смѣты расходовъ по вѣдомству, Округъ считаетъ подлежащими удовлетворенію за счетъ особыхъ спеціальныхъ ассигнованій.

Подписалъ Инженеръ С. Халютинъ.

ПРОТОКОЛЬ

Комиссія по разсмотрѣнію проектовъ коренного улучшенія судоход-
ныхъ условій главнѣйшихъ притоковъ Днѣпра рѣкъ: Десны, Сожа и
Припяти подъ предсѣдательствомъ Инженера С. В. ХАЛЮТИНА.

Докладчикъ: Инженеръ В. К. БРЖЕСКІЙ.

Присутствовали:

Предсѣдатель Черниговской Губернской Земской Управы Н. П.
САВИЦКІЙ.

Членъ Губернской Земской Управы Е. И. МОЛЯВКО.

Гласный Черниговской Губернской Земской Управы А. А. СВѢ-
ЩИНЪ.

Инженеръ Губернскаго Земства И. М. ЯКУБОВИЧЪ.

Представитель Черниговскаго Земства В. Я. ГОЛОВНЯ.

Представитель г. Гомеля Инженеръ ШАВУНЕВСКІЙ.

Черниговскій Губернскій Инженеръ АФАНАСЬЕВЪ.

Пароходовладѣлецъ К. П. ГРОШИКОВЪ.

Засѣданіе 2 іюня 1911 года.

Комиссія, разсмотрѣвъ проектъ регулированія р. Де-
сны отъ Макошина до устья (на протяженіи 316 верстъ)
и возмѣщенія ея землечерпательными средствами (см. при-
ложеніе № 18) пришла къ заключенію:

Представителями Черниговскаго Земства и Судоход-
ства было выяснено исключительное значеніе приведенія
судоходное состояніе р. Десны на протяженіи отъ
Брянска до устья, не расчленяя его на части.

Комиссія, вполнѣ соглашаясь съ этимъ указаніемъ, полагаетъ, что все улучшеніе судоходныхъ условий должно идти по всей линіи сплошь, не задаваясь даже сразу улучшеніемъ полной глубины 8—10 четвертей.

Мѣстные интересы заставляютъ, желать даже меньшей транзитной глубины, но только по всему протяженію, чтобы сообщеніе съ Брянскомъ было непрерывнымъ.

Въ то же время Комиссія полагаетъ, что планомѣрное урегулированіе р. Десны отъ устья до Макошина, какъ вполнѣ соотвѣтствующее проектируемой водной Средне-Россійской магистрали представляется желательнымъ къ возможно немедленному осуществленію въ предѣлахъ ассигнуемыхъ средствъ.

Что же касается до снабженія р. Десны землечерпательными машинами, то Комиссія находитъ, что хотя по общему плану улучшенія р. Десны часть ея отъ Брянска до Макошина предполагается шлюзовать, однако, оборудованіе машинами, какъ средствомъ, могущимъ по исползованіи быть перемѣщеннымъ на другія рѣки, не пойдетъ въ разрѣзъ съ общимъ планомъ, а потому Комиссія выражаетъ слѣдующее свое пожеланіе и настойчиво подчеркиваетъ неотложность выполненія его: верхнюю часть р. Десны снабдить соотвѣтственными снарядами въ томъ количествѣ, которое было бы достаточно для поддержанія хотя бы 5 четвертей. По мнѣнію Комиссіи, этому могли бы удовлетворить два каравана съ 10-ти кубовой производительностью и три съ 5-ти кубовой. Вмѣстѣ съ этимъ Комиссія признаетъ цѣлѣсообразнымъ то предположеніе, которое установлено Округомъ по снабженію землечерпательными машинами нижней части р. Десны въ количествѣ 5 каравановъ (два 25-ти кубовыхъ, три 15-ти кубовыхъ) *)

*) Комиссія при этомъ проситъ обратить вниманіе на принятіе кромѣ землечерпательныхъ еще и временныхъ мѣръ воспособленія судоходству.

Въ дополненіе къ этому Комиссія выяснила, что р. Десна отъ Брянска до устья являетъ собою настолько важную и самостоятельную грузовую артерію, что помимо ея трактованія, какъ звена Средне-Россійской магистрали, ея значеніе мѣстное является совершенно достаточнымъ, чтобы на удовлетвореніе указанныхъ нуждъ было обращено полное вниманіе.

Съ устройствомъ воднаго сообщенія отъ Брянска до устья, къ громадному мѣстному значенію рѣки Десны присоединится и транзитное, такъ какъ съ совершенной очевидностью грузовой потокъ отъ Московско-Брянскаго торгово-промышленнаго района пойдетъ на Брянскъ и по Деснѣ къ югу, и въ обратномъ направленіи можно ожидать массоваго движенія каменнаго угля изъ Донецкаго бассейна къ Москвѣ и Брянску. Комиссія, указывая на это значеніе Десны еще до включенія ея въ Средне-Россійскую магистраль выражаетъ пожеланіе, чтобы на предстоящее пятилѣтіе были Округомъ заявлены предположенія, въ возможной степени удовлетворяющія, выясненныя потребности.

Подлинный протоколъ подписанъ участвовавшими въ Комиссіи лицами.

ДОКЛАДЪ

Инженера Бржескаго къ проекту коренного улучшенія р. Десны отъ устья р. Болвы-выше г. Брянска до г. Кіева съ доведеніемъ глубинъ до 8 четвертей аршина.

Учрежденной приказомъ Министра П. С. отъ 27 февраля 1909 г. за № 36 Междувѣдомственной Комиссіей для составленія плана работъ по улучшенію и развитію водяныхъ сообщеній Имперіи выработана общая схема непрерывныхъ внутреннихъ водныхъ путей. Въ составъ этихъ путей входитъ Средне-Россійская магистраль, соединяющая Варшаву, Кіевъ, Москву и Нижній-Новгородъ. Изъ завѣдываемыхъ Округомъ путей въ составъ этой магистрали входитъ р. Десна отъ устья р. Болвы (въ 9-ти верстахъ выше г. Брянска) до г. Кіева.

Р. Десна беретъ свое начало у г. Ельни Смоленской губ.; общая ея длина составляетъ 1100 вер, судоходна Десна отъ устья р. Болвы протяженіемъ 775 вер.

Верхній участокъ р. Десны отъ устья р. Болвы до г. Новгородъ-Сѣверска, протяженіемъ 270 вер., судоходенъ только весной и во время паводковъ, лѣтомъ же глубина на многихъ перекатахъ падаетъ до 3-хъ четвертей и менѣе. Нормальная ширина русла этого участка 25 саж.; расходъ меженныхъ водъ 3 куб. саж. въ 1 секунду, берега затопляемые весенней водой; возвышаются надъ

меженнымъ горизонтомъ воды отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ саж. Второй участокъ рѣки отъ г. Новгородъ-Сѣверска до м. Макошино, протяженіемъ 188 вер., немного глубже перваго и здѣсь судоходство совершается почти всю навигацію помощью небольшихъ пароходовъ. Ширина этого участка до 45 саж., расходъ меженныхъ водъ 8 куб. саж. въ 1 секунду.

Берега затопляемые, возвышаются надъ меженью отъ $1\frac{1}{2}$ до 2 саж.

Выше м. Макошина въ Десну впадаетъ р. Сеймъ, дающая значительное количество воды; отсюда—на третьемъ участкѣ Десны пароходство совершается непрерывно. Нормальная ширина этого участка до г. Чернигова около 65 саж. и отъ г. Чернигова до устья около 100 саж. Расходъ меженныхъ водъ въ среднемъ около 18 куб. саж.; берега затопляемые, возвышаются надъ меженью отъ 1 до 2 саж. Ложе рѣки на всемъ протяженіи песчаное и лишь у г. Новгородъ-Сѣверска къ правому берегу рѣки подходит известковый мѣловой кражъ. Почти на всемъ протяженіи русло рѣки раздѣляется на многочисленные рукава; пойма р. Десны шириною отъ 3 до 8 вер. испещрена озерами и старорѣчьями, вообще Десна имѣетъ типичный характеръ луговыхъ рѣкъ.

Общее паденіе рѣки отъ устья Болвы составляетъ 27,61 саж.; паденіе это распредѣляется слѣдующимъ образомъ:

Отъ устья Болвы до г. Новгородъ-Сѣверска 11,86 саж., отъ г. Новгородъ-Сѣверска до м. Макошино 6,15 саж., отъ м. Макошино до г. Чернигова 2,86 саж. и отъ г. Чернигова до устья 6,74 саж.

Произведенныя до сего времени работы по содержанию и улучшенію судоходныхъ условій р. Десны заключались въ слѣдующемъ:

1) Произведена многократно сплошная очистка русла рѣки отъ карчей, подмытыхъ весенней водой и влекомыхъ теченіемъ деревьевъ и пней; очистка эта повторя-

ется ежегодно, для чего на р. Деснѣ имѣется четыре партіи специальныхъ карчеподъемныхъ судовъ.

2) Производится ежегодно обстановка фарватера указательными знаками; и

3) Произведенъ рядъ выправительныхъ работъ преимущественно въ наиболѣе дѣятельной по судоходству части рѣки между Черниговомъ и Кіевомъ.

Въ началѣ 80-хъ годовъ, когда на р. Деснѣ никакихъ регуляціонныхъ работъ не было, судоходство совершалось лишь весной во время прибыли воды, лѣтомъ же производился лишь сплавъ лѣса въ плотахъ.

Послѣ очистки русла отъ вѣками накопившихся карчей, судоходство по Деснѣ увеличилось и открылось пароходное движеніе; однако всякое движеніе судовъ прекращалось съ наступленіемъ межени, вслѣдствіе крайняго мелководія на многочисленныхъ перекатахъ, гдѣ глубины зачастую падали до 2-хъ четвертей аршина. Во второй половинѣ восьмидесятыхъ годовъ Округомъ приступлено было къ постепенному улучшенію судоходныхъ условій рѣки начиная съ наиболѣе затруднительныхъ для судоходства перекатовъ и по сіе время, въ зависимости отъ размѣра получавшихся крайне ограниченныхъ ассигнованій, оказалось возможнымъ урегулировать теченіе на слѣдующихъ перекатахъ:

1) на участкѣ рѣки отъ Разлетѣ до г. Чернигова: на Райгородскомъ, Вишенскомъ и Савинскомъ и

2) на участкѣ рѣки отъ Чернигова до устья: на Каменно-рогскомъ, Моровскомъ, Бѣликскомъ, Остерскомъ, Столицыно-Плавненскомъ, Боденскомъ, Лѣтковскомъ, Свиноѣдскомъ и Новоселскомъ.

Произведенными работами, сосредоточенными главнѣйше на участкѣ Черниговъ—Кіевъ, достигнуты слѣдующіе результаты:

На всѣхъ улучшенныхъ перекатахъ, гдѣ, какъ выше сказано глубины даже въ межень падали до 2-хъ четвертей, нынѣ правильно трассированный удобный судовой

ходъ съ глубиной при самыхъ низкихъ горизонтахъ въ 7 и болѣе четвертей.

Одновременно, за отсутствіемъ средствъ на капитальное улучшеніе остальныхъ затруднительныхъ перекатовъ, производились, за счетъ мелочныхъ кредитовъ на содержаніе водныхъ путей, работы по воспособленію судоходству на этихъ перекатахъ, особенно на линіи Черниговъ—Кіевъ, заключающіяся въ устройствѣ временныхъ легкаго типа фашинныхъ и плетневыхъ загражденій и въ установкѣ разборныхъ деревянныхъ щитовъ. Въ 1901 г. въ распоряженіе Округа поступило двѣ 15-ти кубовыя землечерпательныя машины новѣйшей конструкціи, одна изъ этихъ машинъ, предназначавшаяся специально для р. Десны, работала нѣкоторое время на р. Деснѣ по расчисткѣ перекатовъ, но затѣмъ машина эта переведена на р. Днѣпръ за недостаткомъ машинъ на этой рѣкѣ, гдѣ судоходство значительно болѣе развито и слѣдовательно русло требуетъ болѣе серьезнаго ухода.

Вышеупомянутыя ежегодно мѣры по воспособленію судоходству имѣли послѣдствіемъ поддержаніе минимальной требуемой современнымъ пароходо-пассажирскимъ движеніемъ глубины 4 четвертей на всемъ протяженіи участка Кіевъ—Черниговъ въ самые мелководные годы при чемъ, благодаря самой тщательной обстановкѣ фарватера, пароходное движеніе совершается непрерывно, какъ днемъ такъ и ночью. Конечно, при такихъ глубинахъ на многочисленныхъ перекатахъ (свыше 30) грузовое движеніе лѣтомъ совершенно не производится кромѣ лѣса и дровъ въ плотахъ.

Вышеописанные весьма благопріятные результаты произведенныхъ работъ по урегулированію перекатовъ указываютъ во первыхъ, на правильность принятой Округомъ системы регуляціонныхъ работъ, и во вторыхъ на полную возможность достигнуть требуемой нынѣ глубины 8 четвертей аршина.

Для постройки гидротехнических сооружений употребляется исключительно фашинный материалъ, а мѣстный камень идетъ только на загрузку сооружений. Принятые Округомъ типы сооружений для р. Десны слѣдующіе:

1) береговая обдѣлки. Надводная часть состоитъ изъ фашиннаго тюфяка толщ. $1\frac{1}{2}$ фут. съ загрузкой камнемъ слоемъ 0,05 саж. въ плетневыхъ клѣткахъ, подводная изъ такихъ же тюфяковъ съ загрузкой камнемъ по 0,06 саж. ширина обдѣлки зависитъ отъ высоты берега и конфигураціи русла.

2) Продольныя струенаправляющія плотины возводятся изъ фашинной кладки на предварительно-погруженныхъ $1\frac{1}{2}$ фут. фашинныхъ тюфякахъ, ширина гребня составляетъ 1 саж., откосы одиночные; гребень загружается камнемъ въ плетняхъ слоемъ 0,06 саж.

3) Полузапруды изъ фашинной кладки при одиночныхъ откосахъ, ширина гребня 1 саж., загрузка въ плетняхъ слоемъ 0,06 саж. Запруды также изъ фашинной кладки на тюфякахъ и безъ тюфяковъ въ основаніи, откосы одиночные, ширина гребня 1 саж. Загрузка въ плетняхъ слоемъ 0,06 саж.

Въ виду выясненной долготѣйшей практикой устойчивости такого типа сооружений и ихъ долговѣчности при составленіи настоящаго проекта принять вышеописанный типъ сооружений, съ усиленіемъ загрузки тюфяковъ до 0,08 куб. саж. камня.

Ширина трассы сообразована съ заданной глубиной, расходомъ воды и скоростями теченія и составляетъ для участка отъ м. Макошино до устья р. Снови 50 саж. и для участка р. Сновъ—устье Десны 60 саж.

Для достиженія требуемой глубины признаны необходимыми и положены въ основаніе проекта слѣдующія общія положенія:

1) запруженіе всѣхъ боковыхъ рукавовъ и протоковъ для сосредоточенія всего расхода меженней и слѣдовательно низкой воды въ одномъ руслѣ, при чемъ такое

запруженіе рукавовъ назначено по проекту не только на перекатахъ, гдѣ назначено возведеніе регуляціонныхъ сооружений, но и въ болѣе или менѣе правильныхъ плесахъ, гдѣ предполагено углубленіе русла помощью землечерпательныхъ машинъ.

2) укрѣпленіе всѣхъ прижимныхъ береговъ не только на подлежащихъ регулированію или углубленію землечерпаніемъ перекатахъ, но и на совершенно правильныхъ плесахъ, ибо при оставленіи песчаныхъ легко размываемыхъ Десенскихъ береговъ безъ укрѣпленія не можетъ быть никакой увѣренности въ сохраненіи правильного русла на долгое время. Кромѣ того закрѣпленіе прижимныхъ песчаныхъ береговъ ослабитъ въ большей мѣрѣ засореніе русла наносами.

3) съ тою же цѣлью ослабленія беспорядочнаго передвиженія наносовъ при разныхъ горизонтахъ воды по проекту всѣ полезныя песчаная отмели фиксируются ивовыми посадками, либо прокладкой фашинныхъ тюфячныхъ лентъ.

Къ особенностямъ разсматриваемаго проекта относятся: а) трассировка русла по рукаву „Старухъ“ у м. Лѣтокъ вмѣсто кореннаго русла и б) перепроектировка трассы у с. Рудни для измѣненія радіуса кривизны, для чего проектирована разборка стараго берегового укрѣпленія.

Стоимость проектированныхъ регуляціонныхъ работъ отъ устья до Макошино составляетъ 15,118,665 рублей 58 коп.

Землечерпательныя работы предполагаются самостоятельно на перекатахъ Каменнорогскомъ, Надиновскомъ, Количевскомъ, Брусиловскомъ, Боромынскомъ, Верхне-Ушнянскомъ и Максаковскомъ; землечерпаніе въ связи съ закрѣпленіемъ береговъ, но безъ суженія русла поперечными сооружениями, будетъ поддерживать глубину въ мелководіе до 10-ти-четвертей аршина. Кромѣ того предполагается расширеніе землечерпаніемъ Черниговскаго и

Макошинскаго затоновъ, перваго площадью въ 7,875 кв. саж., а второго на 20,000 кв. саж., а также вносится еще расчистка русла на всѣхъ выправляемыхъ фашинными сооружениями перекатахъ. Прорѣзы на перекатахъ проектированы шириною въ 20 саж. Всѣхъ работъ для землечерпанія исчислено 822894,8 куб. саж.; предполагая разбить работу эту на 5 лѣтъ, ежегодно придется исполнить $822894,8 : 5 = 164579,6$ куб. саж.; для этого необходимо имѣть двѣ землечерпательницы 25-ти-кубовыя и 3 пятнадцати кубовыя. Одна 25-ти-кубовая землечерпательница вырабатываетъ до 45,000 куб. саж., грунта (15 час. въ сутки за 120 рабочихъ дней), а 15-ти-кубовая землечерпательница—27,000, итого всѣ пять землечерпательницъ сдѣлаютъ $45,000 \times 2 + 27,000 \times 3 = 171,000$ куб. саж. за одну навигацію. Для полнаго оборудованія землечерпательницъ необходимо для каждой буксирный пароходъ и караванъ, состоящій изъ брандвахты и 3-хъ гончаковъ съ мелкими суднами, а всего на заготовку пяти машинъ съ полнымъ оборудованіемъ потребуется 1,100,000 рублей, что вмѣстѣ съ выправительными работами составляетъ 16,218,665 р. 58 коп.

Для шлюзованія участка Макошино—устье необходимо поставить 8 шлюзовъ, ибо общее паденіе рѣки отъ Макошина до устья составляетъ 9,6 саж. По смѣтѣ 8 шлюзовъ исчислены въ 6,203,331 руб.. При этомъ необходимо сдѣлать отчужденіе поймы, подтопленной и залитой по причинѣ устройства плотинъ для шлюзованія. Ширина поймы отъ Макошина до устья составляетъ въ среднемъ 6 вер., что составляетъ $3,000 \times 316 \times 500 = 474,000,000$ кв. саж. = 197,500 десятинъ луговой земли, а считая по 300 рублей за десятину на отчужденіе земли подъ шлюзование потребуется до 38,500,000 руб. а вмѣстѣ съ устройствомъ шлюзовъ сумма выразится въ 45,703,331 руб. Итакъ проектъ шлюзованія того же участка почти на 29,000,000 дороже, помимо того, что шлюзование нижней части р. Десны является ненужнымъ въ техническомъ смыслѣ, но

и для судоходства гораздо менѣе полезно, чѣмъ естественное коренное улучшение русла посредствомъ выправительныхъ сооруженій. Что же касается части р. Десны отъ Макошина до г. Брянска на протяженіи 456 вер., то доведение глубинъ до 10-ти-четвертей здѣсь возможно лишь посредствомъ шлюзованія, для чего необходимо построить 15 шлюзовъ на сумму 11,362,725 руб. и произвести отчужденіе земли; считая пойму р. Десны отъ Макошино до Брянска шириною въ среднемъ до 3-хъ верстъ получится всего кв. саж. = $1,500 \times 459 \times 500 = 344,250,000$ кв. саж. = 143437,5 десятинъ на отчужденіе каковыхъ требуется до $(143437,5 \times 300) = 42,750,000$ руб., а вмѣстѣ со стоимостью шлюзованія сумма выразится въ 54,112,725 р.

Подписалъ Старшій Помощникъ Инспектора Судоходства Кіевскаго Отдѣленія по 4-му техническо-инспекціонному участку,

Инженеръ *Бржескій*.

ДОКЛАДЪ

А. А. Русова о задачахъ статистико-экономическаго изслѣдованія полосы по-надъ Западной Двиной и Днѣ-промъ для проекта соединенія Риги съ Херсономъ.

Успѣхи труда человѣческаго въ борьбѣ его съ преградами, поставляемыми его дѣятельности естественными условіями природы, обнаружились съ особенной силой въ концѣ истекшаго XIX вѣка и въ началѣ нынѣшняго.

Когда жили знаменитые португальцы Бартоломео Діацъ и Васко-де-Гама, т. е. болѣе 400 лѣтъ тому назадъ, число морскихъ кораблей считалось десятками во всѣхъ цивилизованныхъ странахъ, т. е. такими цифрами, какими теперь считаютъ число дирижаблей и аэроплановъ. При такомъ состояніи техники мореплаванія они съ опасностями, равными тѣмъ, какимъ подвергались Магичъ и другіе погибшіе авіаторы въ настоящее время, искали пути въ Индію вокругъ мыса „бурь“, переименованнаго послѣ ихъ подвига въ мысъ „Доброй Надежды“; тогда имъ и не снилось еще что далекіе отъ нихъ по времени потомки ихъ современниковъ, прокопавши Суэзскій каналъ, сократятъ въ нѣсколько разъ старую торговую водную дорогу и начнутъ прокладывать такую же дорогу черезъ Панамскій перешеекъ. Тогда привозились изъ Индіи жемчугъ, перецъ, корица, гвоздика и другія

пряности,—товары очень легкіе. Теперь объединеніе внѣшнихъ формъ жизни требуетъ перевозокъ камня, руды, каменнаго угля, нефти, лѣса и другихъ громоздкихъ, неудобоупаковываемыхъ и тяжелыхъ предметовъ. количество которыхъ при быстромъ развитіи добывающей промышленности такъ разрослось, что существующіе и постоянно строящіеся вагоны желѣзныхъ дорогъ не могутъ вмѣстить всей массы требуемыхъ перевозокъ. Вездѣ проявляется сознаніе, что однимъ расширеніемъ сѣти желѣзныхъ дорогъ скоро уже нельзя будетъ удовлетворить требованія, предъявляемая жизнью товарообмѣну.

Нельзя сказать, чтобы въ прошломъ вѣкѣ правительства разныхъ странъ оставляли внѣ своего вниманія внутренніе рѣчные пути сообщенія. Напротивъ, не только съ начала XIX, но уже и въ XVIII вѣкѣ и не только въ торгово-промышленной Англіи, но и въ другихъ странахъ достаточно заботъ посвящено было этимъ путямъ. Учебники географіи первой половины XIX вѣка свидѣлствуютъ о томъ достаточно ясно, отводя большую главу (теперь уменьшившуюся въ размѣрѣ) перечисленію и описанію каналовъ въ каждой странѣ. Но послѣ той горячки постройки желѣзныхъ дорогъ, которая англичанами въ свое время окрещена была „желѣзнодорожнымъ одуреніемъ“ (railway mania), возвратились къ новооткрытымъ старымъ способамъ сообщенія по рѣкамъ, которыя когда-то отправляли службу людямъ нынѣшнихъ и почтовыхъ и шоссейныхъ и желѣзныхъ дорогъ.

Формы людской эксплуатаціи силъ природы, при подчиненіи человѣческой волѣ пара и электричества, опредѣляются простымъ соотношеніемъ земли и воды на земномъ шарѣ. Водной поверхности гораздо больше,—и въ международномъ міровомъ обмѣнѣ товаровъ, по позднѣйшимъ даннымъ статистики, человѣкъ больше пользуется поверхностью океановъ и морей, чѣмъ сухими путями изъ билліона пудовъ, перевезенныхъ людьми изъ однихъ странъ въ другія въ 1907 году, черезъ морскіе порты

вывезено было 749 миллиардов (74,7%), а изъ 816 миллиардовъ ввезенныхъ оказалось по подсчету—647 миллиардовъ (79,3%). Если это вѣрно для общаго грузообмѣна всего человѣчества, то то же отношеніе пользованія водою и сухопутнымъ можетъ получиться и во внутреннемъ грузообмѣнѣ каждой страны, когда старые друзья человѣчества въ дѣлѣ передвиженія—рѣки будутъ приведены въ состояніе, какое позволяетъ человѣку сдѣлать изъ нихъ обладаніе паромъ и электричествомъ.

Еще на одномъ обстоятельствѣ можно остановить вниманіе при обсужденіи вопроса объ отношеніи сухопутныхъ и рѣчныхъ способовъ сношенія и сообщенія морей съ людьми. Здѣсь дѣйствовали уже не естественныя условія окружающей природы, а формы, выработанныя отдѣльными человѣческими группами для удовлетворенія этой потребности сообщенія и сношеній. Желѣзные дороги начали строиться вездѣ частными акціонерными компаниями, и лишь позже правительства стали выкупать у нихъ право на эксплуатацію этихъ грандіозныхъ капиталистическихъ предпріятій. Водяные пути только въ Англіи въ XVIII вѣкѣ устраивались при помощи частныхъ предпріятій, а въ XIX и особенно въ началѣ XX вѣка вездѣ за дѣло упорядоченія водныхъ внутреннихъ или рѣчныхъ путей берутся правительства государствъ. Эта постановка дѣла улучшенія желѣзнодорожныхъ путей и рѣчныхъ ставитъ то и другое въ разныя условія, что прежде всего нужно имѣть въ виду при обсужденіи этого вопроса. Если увеличеніе количества и улучшеніе качества желѣзнодорожныхъ путей находится еще въ значительномъ количествѣ въ рукахъ частныхъ обществъ, то устройство и улучшеніе рѣчныхъ путей сообщенія начинается по инициативѣ правительства и вѣроятно долго еще будетъ находиться въ его рукахъ. Выстроенные частными компаниями рельсовые пути могутъ оставаться ихъ частной собственностью, но Богомъ данныя той или другой странѣ рѣки должны

оставаться собственностью всего народа, ее населяющего, а не въ распоряженіи частныхъ компаній.

Новыя страны, Америка и Австралія, заселенныя новыми поколѣніями, обладающими высшими умственными способностями и болѣе развитой техникой, извлекаютъ изъ рѣкъ новую силу, такъ называемый „бѣлый уголь“, движущій трамваи въ городахъ и освѣщающій ихъ при помощи электричества. Въ нѣкоторыхъ странахъ Европы дѣтъхъ же цѣлей стали эксплуатировать силу воды. А какъ пользуются рѣками въ странахъ Старого Свѣта?

Старый Днѣпръ, вскормившій колыбель разросшагося въ настоящее время до береговъ Камчатки, Великаго и Ледовитаго океана Русскаго Государства, тотъ Днѣпръ съ береговъ котораго нѣсколько столѣтій разносились по окрестной странѣ улучшенныя техническія формы бытъ и сообщеній между людьми, давно уже ждетъ отъ послѣднихъ заботъ объ улучшеніи его провозоспособности. Такіе улучшенія, начатыя съ конца XVIII вѣка, съ того мѣста, гдѣ издавна существовалъ наибольшій населенный пунктъ Кіевъ, теперь представляются наиболѣе настоятельными. Если мы сравнимъ работу германскихъ водныхъ улицъ (Wasserstrassen, allies navigables), на которыхъ въ 1907 году плавало болѣе 26 тысячъ грузовыхъ судовъ, или одного Рейна, по которому въ Германіи въ томъ же году перевезено было вверхъ и внизъ до Бельгійской границы болѣе 66 милліоновъ тоннъ разныхъ рѣчныхъ грузовъ *) съ данными о средствахъ перевозки на Днѣпрѣ, то увидимъ, какъ много предстоитъ развиваться нашему судостроенію, и работамъ по очисткѣ русла Днѣпра для того, чтобы средства транспорта могли удовлетворять потребности въ перевозкахъ значительно уже густого населенія въ бассейнѣ Днѣпра, а въ транзитѣ отвѣчать интересамъ населенія и другихъ мѣстностей.

*) Itates tescher Handbuch fir das Deütche Reich, I, стр. 326—331.

Днѣпровскіе пороги дѣлятъ теченіе Днѣпра и всего его бассейна на двѣ грузопровозныя части, изъ которыхъ въ верхней въ послѣднее время плавало болѣе полуторы тысячи всякаго рода судовъ, считая въ томъ числѣ и дубы и трембаки, а въ нижней—болѣе 1200 всѣхъ судовъ; изъ нихъ паровыхъ самодвижущихся и буксирующихъ баржи въ верхнемъ теченіи было болѣе 150, а въ нижнемъ—болѣе 200. Въ нижнемъ теченіи Днѣпра на пристаняхъ въ Александровскѣ, Никополѣ, Бериславѣ, Херсонѣ и Алешкахъ въ 1909 году было погружено на суда 26,5 милліоновъ пудовъ и разгружено 50,8 милліоновъ пудовъ *), т. е. всего около 1,25 милліоновъ тоннъ, что при сравненіи съ движеніемъ по Рейну ясно говоритъ въ пользу необходимости улучшенія условій нашего судоходства.

Сообщенія между этими двумя частями нѣтъ, кромѣ сплава плотовъ. Нѣтъ сообщенія также между движеніемъ грузовъ по Западной Двинѣ и Верхнему Днѣпру, хотя о необходимости того и другого много говорилось въ теченіе двухъ послѣднихъ вѣковъ. Внесеніе Министерствомъ Путей Сообщенія въ Государственную Думу законопроекта объ изысканіяхъ для соединенія воднымъ путемъ Риги съ Херсономъ поставило этотъ вопросъ въ новую фазу его развитія: пора уже не слова говорить, а дѣлать дѣло.

Совѣщаніе, созванное Кіевскимъ Округомъ Путей Сообщенія въ ноябрѣ прошлаго 1910 года, изъ представителей прирѣчныхъ городовъ, биржевыхъ комитетовъ, представителей судоходной промышленности и чиновъ Министерства, пришло къ заключенію, что необходимо выработать программу статистико-экономическаго обследования мѣстностей, прилежающихъ къ Днѣпру и Западной Двинѣ. Расчеты трассировки такого долготянга

*) Рукописное обозрѣніе грузообмѣна, полученное отъ Херсонской Губерн. Земской Управы.

предпріятія, какъ прорытіе канала между Оршею и Лучесою, шлюзование Двинскихъ и Днѣпровскихъ пороговъ и углубленіе воднаго пути Рига-Херсонъ на всемъ его протяженіи до глубины 2,5 аршина должны быть очень сложны въ виду разнообразія грузовъ, имѣющихся на лицо, и потребуютъ собранія, критики и изученія громаднаго статистико-экономическаго матеріала. Въ виду этого, а также того обстоятельства, что обобщенія однородныхъ данныхъ по указанной полосѣ Европейской Россіи еще никто не предпринималъ, ноябрьское совѣщаніе постановило обратиться къ тѣмъ земскимъ, городскимъ и желѣзнодорожнымъ управленіямъ, биржевымъ комитетамъ и нѣкоторымъ правительственнымъ учрежденіямъ, отъ которыхъ можно было получить имѣющіяся въ настоящее время фактическія свѣдѣнія и указанія относительно содержанія предстоящей программы изслѣдованія.

По просьбѣ Г. Начальника Кіевскаго Округа Путей Сообщенія я пересмотрѣлъ полученные по 1 іюня въ Округѣ матеріалы и честь имѣю сообщить нынѣшнему почтенному собранію результаты этого пересмотра, а также соображенія о томъ, какъ слѣдуетъ повести дѣло статистико-экономическихъ изысканій, выработанныя вчера въ засѣданіи специально избранной для сего комиссіи.

До 1 іюня получены были матеріалы отъ 4 земскихъ управъ, 8-ми городскихъ общественныхъ управленій, 4-хъ фабричныхъ инспекторовъ, отъ управленія пароходныхъ обществъ по Днѣпру, отъ 4-хъ управленій желѣзныхъ дорогъ, отъ Таможеннаго департамента, Министерства финансовъ, Центральнаго Статистическаго Комитета и нѣкоторыхъ податныхъ инспекторовъ. Свѣдѣнія, имѣющіяся въ присланныхъ матеріалахъ, очень поучительны, разнообразны и разнохарактерны. Конечно, этого нельзя сказать объ изданіяхъ, придерживающихся одной и той же программы и правилъ, какъ при собираніи свѣдѣній, такъ и при ихъ разработкѣ и опубликованіи; сюда относятся „Обзоръ внѣшней торговли“ (18 книгъ за годы съ 1906 по

1910), вполнѣ образцово разработанный г. Варзаромъ трудъ о фабрикахъ и заводахъ, необлагаемыхъ акцизомъ за 1900 годъ, „Статистика урожая въ Россійской Имперіи“ съ 1906 по 1910 г. Центрального Статистическаго Комитета (12 книгъ) и Статистика перевозокъ по желѣзнымъ дорогамъ: Юго-Западнымъ (15 книгъ съ 1907 по 1910 г. г.), Екатерининской (9 книгъ за 1906—1909 г. г.), Риго-Орловской (14 книгъ за годы 1905—1910) и Московско-Кіево-Воронежской (10 книгъ за 1908—1909 годы). Другіе печатные матеріалы очень различны и затрагиваютъ или прямо данный вопросъ, или представляютъ матеріалы болѣе или менѣе пригодные для использованія. Таковы, на примѣръ, докладъ XI международному судоходному конгрессу Пабста о дѣятельности Рижскаго порта, по цѣнности своей соотвѣтствующій вышеупомянутому излѣдованію г. Варзара, „книга о значеніи воднаго пути Рига—Херсонъ“ Секретаря Рижскаго Статистическаго Комитета Бруно Фонъ-Гернета, 5 книгъ, присланныхъ Херсонской Губернской земской управой съ менѣе точными данными за послѣднее полу столѣтіе и болѣе обстоятельными за послѣдніе годы, 3 печатныя книги, присланныя Кіевской Управой по дѣламъ мѣстнаго хозяйства, составленный Могилевской Губернской Управой по дѣламъ мѣстнаго хозяйства печатный сборникъ свѣдѣній, отвѣчающій на всѣ вопросы, предложенные Кіевскимъ Округомъ Путей Сообщенія. Одни изъ этихъ книгъ и рукописей разбираютъ вопросъ о соединеніи Риги съ Херсономъ воднымъ путемъ принципиально, въ общемъ и даютъ разработку статистическихъ свѣдѣній, другіе заключаютъ въ себѣ сырые матеріалы, необходимые для составленія программы подробнаго изслѣдованія мѣстности по этому пути въ экономическомъ отношеніи, а также открываютъ зависимость мѣстнаго грузооборота отъ условій обще-европейской торговли.

По мысли предварительнаго совѣщанія при Кіевскомъ Округѣ путей сообщенія прежде составленія такой подробной программы, какая должна быть представлена въ

Министерство при запискѣ о предстоящемъ экономическомъ изслѣдованіи необходимо было познакомиться съ частностями и подробностями общественнаго мнѣнія по вопросу соединенія Риги съ Херсономъ, а также съ фактическимъ матеріаломъ, имѣющимся въ настоящее время. Поэтому Округъ обратился къ городскимъ и земскимъ общественнымъ самоуправленіямъ, представителямъ торговой и транспортной дѣятельности съ вопросами примѣнительно къ специальности каждаго и просьбой сдѣлать тѣ или другія указанія, полезныя для настоящаго совѣщанія. Рукописные отвѣты этихъ учреждений дали мнѣ возможность набросать общую канву тѣхъ вопросовъ, какіе заслушаны были во вчерашнемъ засѣданіи Комиссіи; но кромѣ того рукописный матеріалъ далъ громадный запасъ свѣдѣній, необходимыхъ Округу или особому при немъ учрежденію, которому придется дѣлать обобщеніе полученнаго уже матеріала и того матеріала, какой еще придется сообщать.

Наиболѣе подробныя свѣдѣнія, разработанныя въ групповыхъ и комбинаціонныхъ таблицахъ, доставлены были *Управленіемъ Пароходныхъ Обществъ по Днѣпру*.

Свѣдѣнія, въ нихъ заключающіяся, опредѣляютъ себѣ стоимость сплава разныхъ грузовъ въ судахъ и на плотахъ при большой и малой водѣ, а также и высоту фрахтовъ, число возможныхъ рейсовъ съ открытія рѣкъ до ихъ замерзанія, свѣдѣнія о пассажиро-и грузо-оборотѣ за послѣднее время. Свѣдѣнія страховыхъ обществъ о числѣ застрахованныхъ грузовъ за 1902—1906 г.г. дополняютъ данныя, полученныя отъ пароходныхъ обществъ. Сопоставленныя съ имѣющимися въ Округѣ свѣдѣніями по тому же предмету они дадутъ возможность оцѣнить сбереженія, полученныя при отправкѣ отдѣльныхъ грузовъ по проектируемому пути и выработать для каждаго изъ нихъ особые коэффиціенты фрахта при томъ или другомъ періодѣ погашенія затраченнаго на устройство пути капитала. Кромѣ того, въ запискѣ Члена Совѣщанія г.

Левенштейна имѣются свѣдѣнія, характеризующія современное неустройство судоходства и провозоспособность Днѣпра и главныхъ его притоковъ.

Рукописное описаніе *Екатеринославской* губерніи, доставленное вчера Екатеринославской губернской земской Управой, съ характеристикой положенія сельскаго хозяйства, данными объ урожаяхъ хлѣбовъ, о состояніи скотоводства, лѣсного хозяйства, горнаго промысла, добычи рудъ (увеличившейся за 3 года (1908—10) съ 139 милліоновъ пудовъ до 163 милл.), каменной и выварочной соли, о развитіи металлургической промышленности и дѣятельности каменноломень, о работѣ заводовъ и фабрикъ, о гужевой доставкѣ грузовъ, количествѣ вывоза и ввоза ихъ и т. п., даетъ обильный матеріалъ для предстоящей работы. Можно пожалѣть только, что этотъ трудъ доставленъ былъ очень поздно.

Столь же подробны и правильно разработаны всѣ подобныя же свѣдѣнія по Херсонской губерніи, причемъ здѣсь (какъ и въ данныхъ по Могилевской губерніи), особенно подробно разработаны данныя о дѣйствительномъ движеніи грузовъ къ пристанямъ гужевой доставкой и приложены карты съ обозначеніемъ районовъ тяготѣнія гужевой подвозки для разнаго рода грузовъ; здѣсь же находимъ интересныя вычисленія для cadaго района числителей и обращающихся продуктовъ кустарныхъ промысловъ, мелкихъ промышленныхъ заведеній и крупныхъ заводовъ какъ для отправки, такъ и для мѣстнаго потребленія. Также подробны и свѣдѣнія о грузооборотѣ за 3 года (1908—1910) отъ городского общественнаго самоуправленія г. *Херсона*.

Матеріалы, собираемые и разрабатываемые при Окружн. членомъ Совѣщанія А. И. Ярошевичемъ по *Кіевской* губерніи, по которой имѣются три отпечатанныя брошюры о сельско-хозяйственной производительности районовъ губерніи, начерченные картограммы объ отправленіи сельско-хозяйственныхъ грузовъ, объ отправленіи и прибытіи

грузовъ по рѣкамъ Кіевской губерніи, о производительности промышленности за послѣднія 5 лѣтъ, съ болѣе подробной разработкой данныхъ о винокуренныхъ и сахарныхъ заводахъ. Если къ прежде сказанному мы прибавимъ и эти матеріалы, то окажется, что въ настоящее время имѣются на лицо свѣдѣнія лишь по 4 изъ всѣхъ губерній, къ представителямъ самоуправленія которыхъ Округъ обращался съ просьбой о содѣйствіи. Особенно прискорбнымъ для настоящаго Совѣщанія представляется неполученіе до настоящаго времени подобнаго же рода свѣдѣній изъ 7-ми губерній: Смоленской, Минской, Полтавской, Таврической, а также лежащихъ при Двинѣ Лифляндской, Курляндской и Виленской. Что касается Витебской губерніи, то губернская управа прислала только коротенькіе отзывы Велижской и Невельской уѣздныхъ земскихъ управъ о значеніи проектируемаго пути для мѣстностей этихъ уѣздовъ. Изъ черниговской губерніи только сегодня, 2 іюня, получены „объяснительная записка къ ходатайству Земства объ улучшеніи условій судоходства по Деснѣ“; въ ней имѣются свѣдѣнія о движеніи грузовъ по этой рѣкѣ за послѣдніе три года.

Отсутствіе отвѣтовъ на вопросы по программѣ Округа изъ большинства губерній не даетъ возможности судить о формахъ судоходства и грузообращенія на значительномъ протяженіи Рижско-Днѣпровскаго пути; свѣдѣнія же изъ губерній, которыя откликнулись на призывъ Округа, даютъ довольно полныя указанія на то, въ какомъ направленіи нужно повести предстоящее изслѣдованіе; нѣкоторыя таблицы представленныхъ описаній губерній могутъ быть взяты за образецъ для составленія такихъ же таблицъ на всемъ протяженіи пути. Разнообразіе группировки, конечно, представитъ большія затрудненія при общей сводкѣ полученныхъ матеріаловъ; но съ другой стороны это разнообразіе, обусловленное разницей формъ проявленія индустріальной и торговой дѣятельности въ той или другой части Риго-Херсонскаго пути,

указываетъ на тѣ особенности, какія должны быть приняты во вниманіе при составленіи программы обслѣдованія. Если бы въ настоящее время были получены отвѣты изъ всѣхъ губерній, то можно было бы приступить уже къ составленію детальной программы; теперь же приходится ожидать дополненій изъ разныхъ губерній для опредѣленія морфологіи промышленности и торговли въ томъ или другомъ районѣ и для возможности составить программы, соотвѣтствующія бытующимъ въ той или другой мѣстности формамъ промышленной и торговой дѣятельности. Такъ поступить необходимо и потому, что на примѣръ, Рижское городское управленіе обѣщаетъ прислать солидный трудъ Рижскаго биржевого комитета лишь осенью, хотя оно, какъ и Херсонское, прислало отвѣты по всѣмъ вопросамъ программы, предложенной Округомъ. Въ ожиданіи отвѣтовъ отъ неотозвавшихся общественныхъ управленій, отдѣльныхъ учреждений и лицъ, слѣдовало бы немедленно же приступить къ счетной обработкѣ имѣющихся данныхъ въ печатныхъ книгахъ, такъ какъ времени остается очень мало до окончанія года.

Но задача изслѣдованія, имѣющаго въ виду опредѣлить будущее развитіе грузооборота, не можетъ ограничиться констатированіемъ лишь настоящей степени развитія торгово-промышленной жизни всей полосы, а должна коснуться и прошлаго за 50—60 послѣднихъ лѣтъ. Данныя этого рода могутъ быть получены изъ книгъ и статистико-экономическихъ сочиненій прежняго времени, начиная примѣрно съ 1857—8 года, когда первый разъ опубликованы были „Списки населенныхъ мѣстъ Россійской Имперіи“, съ обозначеніемъ числа заводовъ и фабрикъ, тогда существовавшихъ.

Руководясь ими, можно будетъ прослѣдить прогрессъ развитія промышленной и торговой жизни и сдѣлать предположенія о предстоящемъ развитіи ихъ послѣ проведенія желѣзныхъ дорогъ и намѣчаемаго воднаго пути.

Извѣстно, что желѣзныя дороги сѣиграли большую роль въ появленіи въ разныхъ пунктахъ нашего отечества новыхъ промышленныхъ центровъ. Предположенія о томъ, какъ можетъ повліять на то же явленіе проведеніе Рижско-Херсонскаго воднаго пути можетъ быть сдѣлано лишь послѣ изученія всего полученнаго и имѣющаго получиться къ осени матеріала.

Если руководиться указаніями, какія приобрѣтены были на почвѣ мирнаго соревнованія и состязанія народовъ и государствъ на международныхъ выставкахъ текущаго вѣка въ Парижѣ (1900 г.), Дюссельдорфѣ (1902 г.), С. Луи (1904 г.), Миланѣ (1906 г.) и Брюсселѣ (1910 г.), то можно сказать, что ошибочное мнѣніе о противоположности интересовъ предпріятій по устройству желѣзнодорожныхъ и водныхъ путей сообщенія изъ данныхъ, представленныхъ на этихъ выставкахъ, вскорѣ совершенно разсѣется. Вотъ, напримѣръ, данныя о движеніи грузовъ по водѣ и желѣзнымъ дорогамъ въ томъ пунктѣ земного шара, гдѣ усовершенствованія при помощи паровыхъ лебедокъ, разгрузителей, выгрузителей, высыпателей угля зерна и проч. грузовъ при перегрузкѣ ихъ изъ одного рода помѣщеній въ другія доведены до наивысшей степени совершенства, т. е. въ Берлинѣ. Постоянная международная комиссія судоходныхъ конгрессовъ издала сводъ данныхъ, достигнутыхъ техникой въ этомъ дѣлѣ до 1910 года и представленныхъ на прошлогодней Брюссельской выставкѣ *). Въ этой книгѣ, посвященной обзору торжества техники въ дѣлѣ транспорта, есть и статистическія данныя о суммахъ перевозокъ въ Берлинѣ по желѣзнымъ дорогамъ и водамъ р. Шпрее. Оказывается, что при увеличеніи населенія въ г. Берлинѣ съ 1850 по 1905 г.г. съ 410,000 до 2,9 милліоновъ, общая сумма ввезенныхъ въ городъ и вывезенныхъ изъ него товаровъ увеличилась при постоянномъ

*) Association internationale permanente des Congrès de navigation. Le génie Civil a l'exposition universelle de Bruxelles 1910. Travaux Publics en Allemagne.

увеличені водныхъ путей для нихъ съ 800,000 тоннъ до 10 милліоновъ и за тоже время для желѣзнодорожныхъ путей съ 1,000,000 также до 10 милліоновъ.

Тожѣ самое мы можемъ видѣть, хотя и въ видѣ далеко меньшихъ чиселъ на практикѣ нашего русскаго усовершенствованія желѣзнодорожныхъ и водныхъ путей сообщенія. Когда ниже Херсона углублено было сначала Бѣлогрудовское, а потомъ Збурьевское гирло передъ входомъ въ Днѣпровскій лиманъ, отпущкъ изъ Херсона сталъ увеличиваться. Въ 1903 г. изъ новоустроеннаго Херсонскаго порта вывезено было за границу 2,5 милліоновъ пудовъ грузовъ (главнымъ образомъ хлѣба), а въ 1907 году число грузовъ этихъ возрасло уже до 34,000,000; при этомъ каботаждъ изъ Херсона въ Одессу уменьшился съ 63,8 милліоновъ до 12,000,000 пудовъ *).

Здѣсь можетъ быть, слѣдовательно рѣчь о конкуренціи Херсона съ Одессою, т. е. одного порта съ другимъ, а никакъ не съ желѣзными дорогами, которыя въ подвозкѣ грузовъ къ Херсону, послѣ соединенія послѣдняго съ Николаевомъ рельсовымъ путемъ получали приращеніе грузовъ.

Нужно сдѣлать еще одно замѣчаніе, необходимое при составленіи плана предстоящихъ статистико-экономическихъ изысканій.

Такъ какъ Риго-Херсонскій водный путь заканчивается съ двухъ сторонъ двумя вывозными портами, то обслѣдованіе мѣстностей, прилегающихъ къ нему, далеко еще не можетъ опредѣлить количества возможнаго въ будущемъ количества движенія грузовъ по этому пути. Необходимо статистическое изслѣдованіе ввозной и вывозной дѣятельности не только Риги и Херсона, но и другихъ портовъ Чернаго и Балтійскаго морей, а также количества доставлявшихся въ эти порты для вывоза грузовъ

*) Цѣнность грузообмѣна по желѣзнымъ и воднымъ путямъ по Херсонской губерніи, Херсонъ 1911 г.

разнаго рода желѣзными дорогами всей Европейской и Азіатской Россіи.

Если для мѣстнаго изслѣдованія признано будетъ необходимымъ примѣненіе экспедиціоннаго метода для собиранія свѣдѣній на нѣсколькихъ участкахъ пути (какихъ можетъ получиться 8, 10 или болѣе послѣ организаціи работъ), то для отдѣла свѣдѣній о внѣшнемъ ввозномъ и вывозномъ грузообмѣнѣ наиболѣе примѣнимъ кабинетный способъ изученія богатыхъ матеріаловъ западно-европейской статистической литературы и русскихъ изданій Таможеннаго Департамента и желѣзнодорожныхъ управленій. Установивъ на основаніи послѣднихъ главные потоки ввозного и вывозного грузового движенія, можно будетъ прослѣдить по даннымъ заграничной статистики, какіе грузы изъ какихъ портовъ отправляются въ тѣ или другія страны и какіе получаютъ изъ нихъ. Затѣмъ, сопоставивъ фрахты и накладные расходы въ разныхъ направленіяхъ для разныхъ грузовъ, вывести предположенія о такихъ грузахъ и ихъ количествѣ, какіе могутъ перейти изъ Либавы, Пернова или Ревеля въ Ригу или изъ Николаева, Одессы и Севастополя въ Херсонъ, чтобы оправдать желанія ИМПЕРАТРИЦЫ ЕКАТЕРИНЫ II и Потемкина о великомъ будущемъ значеніи послѣдняго пункта для вывозной русской торговли.

Конечно, невозможно указать планъ и даже общую схему подобной работы, ходъ которой находится въ полной зависимости отъ средствъ, имѣющихся въ Округѣ на приобрѣтеніе статистико-экономической литературы и отъ скорости ея приобрѣтенія. Можетъ быть, даже желательно было бы приступить къ общимъ работамъ по изслѣдованію экономическаго состоянія Риги-Херсонской полосы территоріи Россійской Имперіи начать съ этого конца, т. е. съ изученія чиселъ мірового товарообмѣна, чтобы такимъ образомъ опредѣлить, на что всего болѣе слѣдуетъ обратить вниманіе при изученіи грузооборота Россіи и на

наиболѣе интересующій Кіевскій Округъ Путей Сообщенія грузообмѣнъ по Днѣпру и его притокамъ.

Вообще всякія предсказанія въ такого рода грандіозной работѣ экономическаго изученія, какую задумалъ Округъ, являются преждевременными, и можно только пожелать, чтобы мысль эта, предложенная вниманію Совѣщанія, была поддержана сочувствіемъ общественныхъ и торгово-промышленныхъ организацій, что можетъ предвѣщать успѣхъ ея исхода въ высшихъ правительственныхъ учрежденіяхъ, отъ которыхъ зависитъ возможность ея осуществленія.

Что касается затѣмъ самаго предмета обсужденія вопроса въ настоящемъ Совѣщаніи, то конечно онъ находится въ зависимости не столько отъ научныхъ постулатовъ работы, какіе я старался указать въ настоящемъ моемъ сообщеніи, сколько отъ тѣхъ практическихъ цѣлей, какія оно преслѣдуетъ: люди торговой и промышленной жизни берутъ и изъ научныхъ трудовъ и изъ распоряженій и проектовъ правительства обыкновенно то, чего требуетъ развитіе этой жизни. Это ясно обозначилось при соприкосновеніи этихъ трехъ силъ и въ засѣданіи комиссіи, избранной Совѣщаніемъ для обсужденія вопроса о постановкѣ статистико-экономическаго изслѣдованія мѣстностей по пути Рига Херсонъ. Предсѣдателемъ этой Комиссіи избранъ былъ Преподаватель Кіевского Коммерческаго Института Л. Н. Яснопольскій, Секретаремъ—Преподаватель того же Института А. И. Ярошевичъ.

Высказываясь за экспедиціонный способъ обслѣдованія, я сдѣлалъ докладъ о главнѣйшихъ пунктахъ четырехъ программъ мѣстнаго изслѣдованія по слѣдующимъ отдѣламъ:

- 1) описаніе мѣстностей, тяготящихся къ водному пути;
- 2) изслѣдованіе положенія судостроенія и судоходства на водномъ пути;
- 3) изученіе характера движенія главныхъ грузовъ по воднымъ и желѣзнымъ путямъ;

4) изученіе условий перевозки и рынковъ сбыта.

Предсѣдатель предложилъ обмѣняться мнѣніями по двумъ основнымъ вопросамъ заслушаннаго доклада: по вопросу объ организаціи обслѣдованія и по вопросу о пригодности предложенныхъ программъ.

Представители Могилевскаго Земства г. Кнушевицкій и Екатеринославскаго—г. Буницкій и Екатеринославскаго Биржевого Комитета—г. Бронтманъ высказались за разработку представленнаго общественными организаціями матеріала и не видѣли особой надобности въ новомъ мѣстномъ обслѣдованіи, которое, по необходимости, должно затянуться.

Начальникъ Округа инженеръ Л. В. Юргевичъ, изложилъ исторію вопроса объ обслѣдованіи и отмѣтилъ полную новизну его; онъ считаетъ, что дѣло это только начинается, должно совершенствоваться и не можетъ остановиться на разработкѣ представленнаго матеріала.

Что касается представленныхъ матеріаловъ, то докладъ о нихъ не могъ быть составленъ въ виду поздняго поступленія желательныхъ свѣдѣній въ Округъ только отъ 4 губерній. Тѣмъ не менѣе предлагаемыя программы составлены на основаніи разсмотрѣнныхъ матеріаловъ.

Д. Г. Левенштейнъ высказывался въ томъ смыслѣ, что организація обслѣдованія—дѣло исключительно специалистовъ и не можетъ быть разсматриваема въ комиссіи, причемъ считалъ, что послѣдняя должна была бы заняться вопросомъ объ экономическомъ значеніи будущаго воднаго пути по существу на основаніи матеріаловъ представленныхъ и данныхъ относительно рѣкъ за границей.

А. И. Ярошевичъ высказался за предварительную широко поставленную разработку разнообразныхъ литературныхъ матеріаловъ, на которой должна базироваться защита будущаго воднаго пути; мѣстное изслѣдованіе въ виду слабой производительности полосы непосредственнаго тяготѣнія къ водному пути, должно занять второе мѣсто, причемъ этимъ соображеніемъ нисколько не подре-

вається необхідність мѣстнаго изслѣдованія и цѣлесообразность представленныхъ программъ.

В. Я. Головня замѣтилъ, что общественныя организациі, представившія матеріалы по вопросамъ программы ноябрьскаго совѣщанія, не могли естественно дать наиболѣе важныхъ свѣдѣній о существующемъ грузооборотѣ, и высказался за осуществленіе постоянной организациі по изслѣдованіямъ, касающимся воднаго пути, какъ въ смыслѣ основного изслѣдованія, такъ и текущей статистики.

Г. Гековичъ указывалъ на то, что необходима постоянная организация для объединенія интересовъ судоходства и, въ частности, изученія его въ видѣ постоянныхъ рѣчныхъ комитетовъ по типу порайонныхъ комитетовъ.

А. И. Ярошевичъ предложилъ поставить на баллотировку три вопроса:

- 1) объ организациі постоянныхъ рѣчныхъ комитетовъ по предложенію г. Гековича;
- 2) объ организациі постоянного бюро для экономическаго изслѣдованія по предложенію В. Я. Головни; и
- 3) объ организациі мѣстнаго обслѣдованія—по моему докладу.

Г. Эвенсонъ разъяснилъ недоразумѣніе, возникшее вслѣдствіе того, что практикамъ слишкомъ ясна важность и необходимость будущаго воднаго пути, тогда какъ для оффиціального обоснованія проекта необходимы детальныя изслѣдованія, которыя не потребуютъ слишкомъ большого срока для ихъ выполненія, при чемъ высказался за необходимость предложенной постоянной организациі, такъ какъ Округу Путей Сообщенія необходимо содѣйствіе со стороны общественныхъ силъ.

А. А. Васильевъ высказывался за то, чтобы непрерывно слѣдить за жизнью рѣки путемъ организациі постоянного бюро при Кіевскомъ Округѣ Путей Сообщенія.

При дальнѣйшемъ обсужденіи предложенія А. И. Ярошевича о баллотировкѣ упомянутыхъ трехъ вопросовъ,

возникли пренія, въ которыхъ приняли участіе г.г. Кнушевицкій, Буницкій, г. Левенштейнъ, Бронтманъ, Лозинскій, фонъ - Рейбницъ, Кржижановскій; сущность этихъ преній заключалась въ томъ, что Комиссія въ своей резолюціи должна высказаться лишь за постоянныя организаціи и не пытаться формулировать точно направленіе дѣятельности этихъ организацій; равно комиссія не можетъ касаться тѣхъ изслѣдованій, которыя необходимо ироизвести и которыя, по существу, представляютъ предметъ вѣдѣнія специалистовъ и предположенныхъ организацій.

По вопросу объ обслѣдованіи Комиссія высказалась за составленіе мною примѣрнаго подсчета стоимости работъ.

Въ результатѣ Комиссія приняла съ поправками слѣдующія три резолюціи, предложенныя г. Бронтманомъ:

1) признать необходимымъ немедленное ассигнованіе потребной суммы на разработку и сводку доставленныхъ въ Округъ различными учрежденіями данныхъ по вопросу о пути Рига-Херсонъ, а также на производство въ случаѣ надобности соотвѣтствующихъ дополненій съ тѣмъ, чтобы записка для представленія Министерству была закончена къ ноябрю текущаго 1911 года;

2) признать необходимымъ организацію постоянного статистическаго бюро при Кіевскомъ Округѣ Путей Сообщенія и ассигнованіе на это Министерствомъ Путей Сообщенія особаго кредита, начиная съ 1912 года;

3) организовать въ возможно непродолжительномъ времени рѣчныя комитеты по типу порайонныхъ комитетовъ, и съ осуществленіемъ ихъ передать въ ихъ вѣдѣніе проектируемыя при Округѣ статистическія бюро.

Эти три положенія и подлежатъ теперь обсужденію Совѣщанія.

Итакъ програмныя по содержанію вопросы, предложенныя вниманію Комиссіи, не были обсуждаемы ею въ

подробностяхъ именно потому, что она остановилась, главнымъ образомъ на тѣхъ способахъ, при помощи которыхъ можетъ быть организовано собираніе, обработка статистическихъ свѣдѣній и составленіе хотя бы и неполной въ подробностяхъ записки, какую слѣдуетъ представить въ Министерство осенью текущаго года.

Изъ преній, происходившихъ въ Комиссіи, также выяснилось, что при окончаніи строящихся уже желѣзныхъ дорогъ и возникновеніи новыхъ путей по предложенію разныхъ акціонерныхъ обществъ на югѣ Россіи и въ Прибалтійскомъ краѣ, одновременно собранныя въ настоящее время свѣдѣнія потребуютъ постоянного обновленія ихъ при помощи такъ называемой статистики текущихъ записей. Остановившись на постоянномъ измѣненіи тѣхъ статистическихъ показателей, какіе понадобятся Кіевскому Округу Путей Сообщенія въ предстоящій долгій періодъ техническихъ работъ, Комиссія пришла къ выше писанымъ заключеніямъ.

Что же касается пунктовъ прилагаемой ниже общей схемы предстоящихъ статистико-экономическихъ изслѣдованій, то они пока не системазированы и предлагаются въ видѣ пяти отдѣловъ, будучи сгруппированы болѣе или менѣе по содержанію. Если будутъ приняты предложенія Комиссіи, то предложеніе предварительнаго собиранія данныхъ къ осени текущаго года можетъ дать новыя указанія для лучшей систематизаціи и группировки этихъ пунктовъ, которые могутъ быть развиты въ болѣе подробныя отдѣльныя программы, сокращены или дополнены.

Общая схема изслѣдованій въ районѣ Риго-Херсонскаго воднаго сообщенія. *)

1. Описаніе мѣстности, тяготящей къ пути.

1. Число населенныхъ пунктовъ въ районѣ тяготе́нія съ подраздѣленіемъ по административнымъ (городъ, мѣс-

*) Первые четыре отдѣла этой схемы были доложены въ засѣданіи Комиссіи.

течко, село, деревня) и экономическимъ (заводъ, карьеръ, складъ при хуторѣ или пристани и т. п.) признакамъ.

2. Территорія земель, прилежающихъ къ этимъ населеннымъ пунктамъ. Богатства царства ископаемаго, почвеннаго и растительнаго. Свойства береговъ рѣкъ. Заготовка сѣтей, парусовъ для плаванія.

3. Таблица населенныхъ пунктовъ съ показаніемъ числа жителей въ нихъ въ 1857—8 г. г. (по „спискамъ населенныхъ мѣстъ“), въ 1897 году (по переписи) и въ 1912 году (по мѣстнымъ свѣдѣніямъ).

4. Землевладѣніе и формы его въ описываемомъ районѣ. Лѣсовладѣніе и лѣсоводство.

5. Системы хозяйства, системы воздѣлыванія земли, культурныя растенія, посѣвныя и естественныя травы. Количество собираемыхъ и вывозимыхъ зерновыхъ хлѣбовъ, сѣна и лѣса.

6. Скотоводство и животноводство (съ птицеводствомъ и пчеловодствомъ) вообще. Число скота разныхъ родовъ въ таблицѣ, по мѣстнымъ свѣдѣніямъ, конскимъ переписямъ и т. п. Ловля рыбы и раковъ).

7. Обрабатывающая промышленность: заводы, фабрики (по „спискамъ населенныхъ мѣстъ“, изданіямъ Варзара, Министерства Торговли и Промышленности за 1900 годъ и въ 1912 году по мѣстнымъ свѣдѣніямъ). Ремесленные заведенія и кустарные промыслы (гончарные, деревообдѣлочные, издѣлія изъ лозы, пеньки и кожъ и т. п.),

8, Число торговыхъ заведеній (по даннымъ Министерства Торговли и Промышленности за 1900 г. и позднѣйшимъ мѣстнымъ свѣдѣніямъ 1912 года). Суммы промысловаго налога, уплачиваемаго торговцами, роды товаровъ, получаемыхъ и отправляемыхъ крупными городами и мелкими поселеніями.

9. Данныя желѣзнодорожной и водной статистики ввоза и вывоза. Главные и второстепенные потоки грузовъ въ четномъ и нечетномъ направленіи, вверхъ и внизъ по рѣкамъ.

10. Главнѣйшіе товары грузооборота въ полосѣ по грунтовымъ, шоссейнымъ дорогамъ и рѣчкамъ.

11. Транзитъ грунтовыхъ, шоссейныхъ дорогъ и рѣкъ (по указанію жителей и точнымъ свѣдѣніямъ желѣзныхъ дорогъ).

12. Заработки мѣстнаго населенія при навигаціи на рѣкѣ: наймы въ матросы, въ должности портовой прислуги, таможенной службы; заработки при нагрузкѣ и разгрузкѣ пароходовъ и судовъ, лоцманскіе заработки, заработки при заготовленіи плотовъ, ихъ сгонкѣ съ бытовыми отличіями. Отходъ населенія „на воду“ и на „сгонку“ плотовъ, а также въ другіе отхожіе промыслы.

2. Положеніе судостроенія и судоходства.

1. Причины движенія извѣстнаго рода грузовъ въ то или другое время года по водному пути и по желѣзнымъ дорогамъ. Метеорологическія данныя, обуславливающія большую или меньшую опасность плаванія. Естественныя причины образованія мелей, циклоны и другіе вѣтры, разливъ, паводки, саги, якорныя стоянки.

2. Мѣста постройки судовъ разныхъ родовъ; способъ постройки (кѣмъ?), стоимость, срокъ службы грузовыхъ судовъ разныхъ типовъ, изнашиваемость, процентъ погашенія. Цѣна продажи судовъ въ Херсонѣ или вообще на рынку.

3. Вмѣстимость измѣренныхъ и неизмѣренныхъ судовъ, осадка ихъ.

4. Технические бытовые способы заготовленія и свя-
заніи плотовъ; время и экономическія условія ихъ заготовленія. Кредитъ судостроителей.

5. Районы движенія судовъ разныхъ типовъ въ разныхъ плесахъ. Размѣры платы судорабочимъ, плотникамъ въ разныхъ плесахъ въ зависимости отъ обычаевъ постройки судовъ купцами и транспортерами.

6. Количество судовъ разныхъ типовъ, дѣйствующихъ и бездѣйствующихъ, измѣренныхъ и неизмѣренныхъ, принадлежащихъ транспортнымъ учрежденіямъ и самимъ торговцамъ (таблица).

7. Расходъ перевозки грузовъ при полной нагрузкѣ и дѣйствительной: расходъ на ремонтъ, на топливо, на содержаніе команды, смазку, нагрузку, разгрузку и проч. расходы по движенію, тягѣ и сплаву.

8. Роды и виды судовладѣльцевъ: субсидіи транспортнымъ обществамъ, кооперативное и личное начало въ судостроеніи.

9. Организациа торговыхъ каравановъ; отношеніе числа пароходовъ къ числу баржъ, какія они тянутъ за собою; артели плотогонщиковъ. Обычаи въ томъ и другомъ родѣ плаванія. Способъ и время заключенія договоровъ. Обязанности отправителей, отвѣтственность перевозчиковъ.

10. Полезное и убыточное движеніе при сильномъ и слабомъ потокѣ грузовъ, при большой и малой водѣ. Примѣры изъ жизни судовладѣльцевъ и бурлаковъ, характеризующіе эту сторону дѣла.

11. Стоимость водной доставки на пароходахъ, судахъ и плотахъ разныхъ родовъ грузовъ при сплавѣ вверхъ и внизъ. Фрахты въ зависимости отъ разстоянія и юридической формы владѣнія судами (по даннымъ Министерства Путей Сообщенія, Биржевыхъ Комитетовъ и мѣстнаго изслѣдованія).

12. Страхованіе грузовъ, помощь банковъ и другихъ кредитныхъ учреждений. Кредитъ у частныхъ лицъ.

3. Характеристика движенія главныхъ грузовъ по воднымъ и желѣзнодорожнымъ путямъ сообщенія.

1. Причины движенія извѣстнаго рода грузовъ не по воднымъ путямъ сообщенія, а по желѣзнодорожнымъ въ то или другое время года, время дня и ночи.

2. Число поѣздовъ въ сутки (пассажирскихъ и товарныхъ) по желѣзнымъ дорогамъ, пересѣкающимъ рѣку или идущимъ мимо въ описываемой полосѣ. Увеличеніе этого числа со времени постройки дороги.

3. Число товарныхъ вагоновъ въ поѣздахъ при постройкѣ дороги и въ настоящее время (по даннымъ желѣзно-дорожной статистики и отзывахъ мѣстныхъ жителей). Число ихъ по послѣдней майской переписи.

4. Главные и второстепенные грузовые потоки въ зависимости отъ мѣстныхъ условій производства и потребления.

5. Классы и названія грузовъ преимущественнаго и слабаго движенія, отношеніе количества товаровъ, производимыхъ и потребляемыхъ въ данной мѣстности къ количеству поступающихъ въ транспортъ.

6. Расходъ желѣзныхъ дорогъ на паровозоверсту, осеверсту и грузоверсту опредѣлившихся главныхъ грузовъ (принимая за „главные“ тѣ, которые составляютъ болѣе 25% всего грузооборота).

7. Число новыхъ паровозовъ и товарныхъ вагоновъ, увеличивающихъ ежегодно комплектъ ихъ на данной желѣзной дорогѣ.

8. Густота движенія при разныхъ разстояніяхъ провоза того или иного груза.

9. Какіе грузы требуютъ ломаннаго сообщенія при перегрузкѣ съ сухокола на воду и съ воды на желѣзную дорогу?

10. Разница фрахтовъ водныхъ путей сообщенія и классовыхъ и дифференціальныхъ тарифовъ на главные и преимущественные грузы при отправкѣ на разныя разстоянія.

11. Отзывы мѣстныхъ жителей объ удобствахъ и неудобствахъ нагрузки и разгрузки на пристаняхъ.

12. Нѣтъ ли механическихъ приспособленій для на-
грузки и разгрузки на пристаняхъ и, если есть, то какія?

4. Условія перевозки хлѣба, каменнаго угля руды и другихъ главныхъ грузовъ.

1. Подвозка и закупка хлѣба и другихъ грузовъ къ пристанямъ гужемъ въ одиночку и караванами, желѣзными дорогами и т. д. Способы перегрузки, нагрузки и выгрузки той или другой кладѣ. Періоды слабого и сильнаго подвоза грузовъ, особенно зерна, продуктовъ мукомолья, бураковъ, сахара, песку.

2. Способъ храненія грузовъ при ихъ скопленіи на пристаняхъ. Амбары, элеваторы, склады, емкость ихъ. Оптовые и мелкіе элеваторы, перепродавцы. Срочность и скорость доставки.

3. Опредѣленіе цѣнъ на главные грузы: за границей, въ русскихъ центрахъ торговли, на пристаняхъ, въ селеніяхъ описываемой полосы.

4. Формы сдѣлокъ, способъ уплаты торговцамъ въ назначенный срокъ, задатки. Варранты. Кредитъ. Банки и ихъ роль при самостоятельной закупкѣ.

5. Отправление и прибытіе грузовъ. Рынки, куда ихъ отправляютъ; пользованіе временемъ полой воды при слѣдованіи грузовъ вверхъ и внизъ.

6. Время экспорта и импорта на желѣзныхъ дорогахъ и водныхъ путяхъ. Сроки доставки, требуемые условіями производства и сбыта.

7. Части накладныхъ расходовъ: стоимость гужевого подвоза, размѣры комиссіонныхъ страховыхъ платежей, гербовыхъ и т. п.; стоимость храненія, выгрузки, нагрузки, расходовъ въ пути; фрахтъ, страховка, потеря въ тарѣ отъ перегрузокъ, и отъ другихъ причинъ.

8. Направленіе мѣстныхъ и транзитныхъ грузовъ въ порты Чернаго и Балтійскаго морей и вліяніе этой отправки на стоимость транспорта.

9. Отношеніе между скоростью желѣзнодорожной и водной перевозки. Вліяніе времени года на стоимость доставки (навигаціонные и исключительные тарифы).

10. Вліяніе владѣнія судами на себѣстоимость доставки къ конечному пункту даннаго груза.

5. Внѣшній ввозъ и вывозъ.

1. Свѣдѣнія о ввозѣ и вывозѣ по даннымъ Таможеннаго Департамента, портовыхъ управленій Риги и Херсона, Биржевыхъ Комитетовъ за послѣдніе 5 лѣтъ.

2. Подвозъ желѣзными дорогами грузовъ къ прочимъ Черноморскимъ и Балтійскимъ портамъ и вывозъ изъ нихъ грузовъ судами подъ русскимъ и подъ иностранными флагами за послѣднія 3—5 лѣтъ (по русскимъ и иностраннымъ даннымъ).

3. Время замерзанія морей Чернаго и Балтійскаго у портовъ и время свободной навигаціи за возможно болѣе продолжительный срокъ имѣющихся наблюденій (по сочиненію Рыкачева и мѣстнымъ отзывамъ).

4. Морскіе фрахты изъ портовъ Чернаго и Балтійскаго морей къ главнымъ пунктамъ вывоза русскихъ грузовъ и въ эти порты изъ главныхъ пунктовъ ввоза. Измѣненіе ихъ въ зависимости отъ таможенной политики разныхъ странъ за послѣднія 20—30 лѣтъ.

5. Перечисленіе классовъ и названій грузовъ наибольшаго движенія, установившагося за послѣднія 10 лѣтъ.

6. Таблица ввозныхъ и вывозныхъ фрахтовъ главнѣйшихъ грузовъ. Сопоставленіе русскихъ фрахтовъ и фрахтовъ иностранныхъ государствъ для разныхъ грузовъ.

Подписаль *А. Русовъ*.

ПРОТОКОЛЬ

Комиссіи по экономическому обследованію водныхъ путей Кіевского Округа въ связи съ устройствомъ магистральныхъ путей Россіи.

Предсѣдательствовалъ Преподаватель Кіевского Коммерческаго Института Л. Н. Яснопольскій.

Въ засѣданіи статистико-экономической Комиссіи Соединенія 1-го іюня разсматривались предположенія Округа о необходимости подробнаго изученія всей мѣстности, или полосы по Приднѣпровью и Придвинью, при чемъ были затронуты вопросы объ изученіи экономическихъ особенностей этой мѣстности, положенія судостроенія и судостроительства, движенія грузовъ по водѣ и по желѣзнымъ дорогамъ, а также вопросовъ объ отправкѣ и полученіи грузовъ изъ-за границы и за границу черезъ порты Балтійскаго и Чернаго морей. Послѣ долгаго обсужденія споровъ полученія мѣстныхъ свѣдѣній и изъ болѣе отдаленныхъ отъ Риги-Херсонскаго пути о движеніи грузовъ въ настоящее время, Комиссія остановилась на слѣдующихъ заключеніяхъ, какія и предлагаетъ вниманію Соединенія на его обсужденіе:

1) признать необходимымъ немедленное ассигнованіе необходимой суммы на разработку и сводку доставленныхъ Округъ различными учрежденіями данныхъ по вопросу

о пути Рига—Херсонъ, а также на производство въ случаѣ надобности соотвѣтствующихъ дополненій—съ тѣмъ, чтобы записка для представленія Министерству была закончена къ Ноябрью текущаго 1911 года.

2) признать необходимымъ организацію постоянного статистическаго бюро при Кіевскомъ Округѣ Путей Сообщенія и ассигнованіе на это Министерствомъ путей сообщенія особаго кредита начиная съ 1912 года.

3) организовать въ возможно непродолжительномъ времени рѣчные комитеты по типу порайонныхъ комитетовъ, и съ осуществленіемъ ихъ передать въ ихъ вѣдѣніе проектируемыя при Округѣ статистическія бюро.

Подлинный протоколъ подписанъ присутствовавшими въ засѣданіи Комиссіи лицами.

СООБЩЕНИЕ В. Я. ГОЛОВНЯ

**„Къ вопросу объ опредѣленіи района тяготѣнія къ
судоходной рѣкѣ“.**

Правленіе Кіевскаго Округа Путей Сообщенія обратилось къ Земскимъ учрежденіямъ и Управленіямъ по дѣламъ земскаго хозяйства тѣхъ губерній, по территоріи которыхъ протекаетъ р. Днѣпръ съ его притоками съ просьбой сообщить возможно точныя и подробныя свѣдѣнія по вопросамъ, изложеннымъ въ выработанной Округомъ программѣ, въ отношеніи *района тяготѣнія къ рѣкѣ*, причемъ ширина этого района опредѣлена въ программѣ въ предѣлахъ 35—40 верстъ, но „по соображенію съ мѣстными условіями таковая можетъ быть шире или уже, о чемъ Правленіе проситъ сдѣлать соотвѣтствующія поясненія“.

Мнѣ, какъ одному изъ лицъ, на которыхъ было возложено земствомъ выполненіе этой программы, пришлось прежде всего столкнуться съ вопросомъ объ опредѣленіи *района тяготѣнія къ рѣкѣ*, при чемъ оказалось, что этотъ вопросъ является чрезвычайно сложнымъ и совершенно новымъ въ отношеніи рѣчныхъ путей; и не мудрено, такъ какъ все вниманіе правительства, общественныхъ учреждений и частныхъ предпринимателей въ послѣднія десятилѣтія было главнымъ образомъ обращено на постройку

желѣзнодорожныхъ путей, для выясненія предполагаемаго грузооборота которыхъ и предпринимались многочисленныя статистико-экономическія обслѣдованія района тяготѣнія къ проектируемому желѣзнодорожному пути, выработался поэтому даже опредѣленный типъ программы и приемы для опредѣленія района тяготѣнія, съ помощью которыхъ и производились обслѣдованія.

Но эти программы и приемы оказываются совершенно непригодными для опредѣленія района тяготѣнія къ судходной рѣкѣ, вслѣдствіе коренного различія между условіями воднаго и желѣзнодорожнаго транспорта.

Желѣзнодорожный транспортъ по своей природѣ располагаетъ цѣлымъ рядомъ громаднхъ преимуществъ, которыя рѣзко отличаютъ его отъ прочихъ способовъ передвиженія вслѣдствіе чего, какъ мы увидимъ ниже, и задача выясненія района тяготѣнія къ желѣзнодорожному пути значительно упрощается. Назовемъ здѣсь главнѣйшія изъ этихъ преимуществъ:

1) движеніе по желѣзной дорогѣ производится равномерно въ теченіе круглаго года.

2) движеніе грузовъ въ ту и другую сторону совершается по желѣзной дорогѣ съ одинаковой быстротой и однимъ и тѣмъ же подвижнымъ составомъ, что даетъ возможность всѣ грузы при одинаковыхъ условіяхъ направлять въ обѣ стороны.

3) если игнорировать узкоколейныя желѣзныя дороги, которыхъ сравнительно очень немного, то благодаря одинаковой ширинѣ рельсоваго пути на всемъ ихъ протяженіи въ государствѣ и даже за-границей, грузы, отправляемые по желѣзной дорогѣ могутъ идти безъ перегрузки отъ станціи отправленія до станціи назначенія.

4) движеніе по желѣзной дорогѣ совершается съ опредѣленной заранѣе установленной скоростью и потому желѣзная дорога всегда можетъ принять на себя срочность доставки всякихъ грузовъ, не исключая и быстро портящихся.

Перечисленные главнѣйшія преимущества желѣзнодорожнаго транспорта чрезвычайно упрощаютъ задачу выясненія района тяготѣнія къ желѣзнодорожному пути, въ особенности въ Россіи, гдѣ почти не существуетъ конкурирующихъ между собою желѣзнодорожныхъ путей, а водные пути настолько неудовлетворительны, что о конкуренціи ихъ съ желѣзными дорогами не можетъ быть и рѣчи.

Поэтому задача опредѣленія района тяготѣнія сводится здѣсь къ сравнительно не сложнымъ предпосылкамъ и допущеніямъ такъ, напримѣръ:

1) разъ не существуетъ конкурирующихъ путей, то ширина полосы тяготѣнія можетъ опредѣляться разстояніемъ отъ желѣзной дороги пунктовъ, отъ которыхъ доставка къ желѣзнодорожной станціи гужемъ еще можетъ производиться съ выгодой для отправителя.

2) разъ по желѣзной дорогѣ возможно перевозить съ одинаковымъ удобствомъ въ ту и другую сторону и при томъ съ опредѣленной большей или меньшей скоростью всевозможные грузы, начиная отъ самыхъ цѣнныхъ, каковы благородные металлы и минералы, до самыхъ дешевыхъ, каковы камень и песокъ, то для всѣхъ важнѣйшихъ грузовъ, отправляемыхъ по желѣзной дорогѣ можетъ быть принята одна и таже ширина полосы тяготѣнія и, наконецъ,

3) разъ желѣзнодорожный путь представляетъ собою, въ большинствѣ случаевъ прямую или правильную кривую линію, то полосу тяготѣнія легко установить механически, отложивъ въ обѣ стороны отъ линіи пути принятое максимальное разстояніе, на которое можетъ производиться съ выгодой доставка гужемъ съ тѣми, конечно, поправками, какія будутъ вызываться тѣми или иными особенностями мѣстности или вліяніемъ близъ лежащихъ путей сообщенія.

Вотъ тѣ основныя преимущества, которыя значительно упрощаютъ дѣло опредѣленія полосы тяготѣнія къ желѣзнодорожному пути.

Совсѣмъ иначе обстоитъ дѣло съ водными путями: здѣсь при опредѣленіи района тяготѣнія прежде всего приходится сталкиваться съ такими главнѣйшими отличительными свойствами водяного транспорта, которыя создаютъ громадныя затрудненія или даже вовсе лишаютъ возможности перевозить этимъ путемъ многіе грузы, которые вслѣдствіе этого несмотря на близость воднаго пути отправляются по желѣзной дорогѣ и даже гужемъ.

Къ числу такихъ невыгодныхъ свойствъ водяного транспорта прежде всего слѣдуетъ отнести замерзаніе рѣкъ: у насъ, въ Россіи, рѣки скованы льдомъ въ лучшемъ случаѣ четыре мѣсяца и, слѣдовательно, громадное количество грузовъ, которое могло бы отправляться рѣкой, въ теченіе не только этихъ мѣсяцевъ, но и весь годъ, отправляются желѣзной дорогой или гужемъ, такъ напримѣръ: спиртъ и водка развозятся главнымъ образомъ гужемъ въ виду того, что казнѣ нѣтъ расчета мѣнять въ теченіе года нѣсколько разъ способы транспортированія своихъ грузовъ.

Затѣмъ движеніе грузовъ по рѣкѣ вверхъ и внизъ на столько разнится между собой, что почти не существуетъ грузовъ, которые съ одинаковыми затратами и удобствами отправлялись бы вверхъ и внизъ по рѣкѣ.

Въ третьихъ, глубина, а, слѣдовательно, и грузоподъемъ рѣки въ теченіе навигаціоннаго періода настолько не одинаковы весной, осенью и лѣтомъ, что величина и форма судовъ, количество поднимаемаго ими груза и даже самый родъ грузовъ совершенно мѣняются въ соотвѣтствіи съ различной глубиной и шириной рѣки въ разныя времена года.

Все это создаетъ крайнюю неравномѣрность въ напряженіе грузооборота по рѣкѣ въ теченіе навигаціоннаго періода; вслѣдствіе указанныхъ причинъ въ противоположность желѣзнодорожному транспорту, съ водными путями конкурируютъ не только желѣзныя, но даже шоссейныя и грунтовыя дороги; за водянымъ путемъ остается

только два несомнѣнныхъ преимущества, которыя дѣлають этотъ способъ передвиженія для нѣкоторыхъ грузовъ незамѣнимымъ. Преимущества эти заключаются въ страшной дешевизнѣ воднаго транспорта на большія разстоянія, въ особенности при отправкѣ грузовъ внизъ по теченію и въ громадномъ грузоподъемѣ рѣчныхъ судовъ во время половодья.

Указанныя отличительныя черты водяного транспорта крайне осложняютъ задачу опредѣленія района тяготѣнія къ рѣкѣ: приходится всегда имѣть въ виду всѣ желѣзныя, шоссейныя и грунтовыя дороги, идущія вблизи воднаго пути и пересѣкающія его и взвѣшивать то или иное вліяніе этихъ путей на грузооборотъ рѣки, причемъ это вліяніе будетъ совершенно различно для различныхъ грузовъ: для однихъ грузовъ близость того или иного пути будетъ благопріятствовать привлеченію ихъ къ рѣкѣ, тогда какъ для другихъ грузовъ наоборотъ близость тѣхъ же путей къ рѣкѣ будетъ совершенно лишать рѣку этихъ грузовъ.

Не менѣе существенно и то, что долина, по которой протекаетъ рѣка, представляетъ собою обыкновенно чрезвычайно извилистую полосу, а самое теченіе рѣки въ этой долинѣ даетъ въ свою очередь безчисленное количество извилинъ, вслѣдствіе чего объ установленіи механическимъ путемъ полосы тяготѣнія не можетъ быть и рѣчи.

Какъ же разрѣшить всѣ эти затрудненія?

Для того, чтобы правильно отвѣтить на этотъ вопросъ, необходимо прежде всего установить, для чего именно необходимо опредѣленіе полосы или района тяготѣнія. Это опредѣленіе необходимо для выясненія грузооборота вновь устраиваемаго или перестраиваемаго пути. Такъ какъ только зная районъ тяготѣнія возможно опредѣлить тѣ естественныя богатства, которыя за покрытіемъ мѣстныхъ потребностей въ нихъ, могутъ поступать на рынокъ и отправляться проектируемымъ путемъ.

Зная районъ тяготѣнія, легко исчислить количество населенныхъ мѣстъ, входящихъ въ этотъ районъ, и количество населенія въ нихъ, являющагося непосредственнымъ потребителемъ и производителемъ даннаго района и, слѣдовательно, выяснить количество матеріаловъ и продуктовъ, которые необходимо этому населенію получить извнѣ проектируемымъ путемъ, а также количество матеріаловъ и продуктовъ, добываемыхъ и изготовляемыхъ населеніемъ даннаго района для внѣшняго сбыта, и, слѣдовательно, могущаго быть экспортированнымъ проектируемымъ путемъ.

Зная районъ тяготѣнія, легко опредѣлить количество фабрикъ заводовъ и иныхъ промышленныхъ предпріятій, являющихся крупными грузоотправителями и грузополучателями и исчислить количество грузовъ, которое можетъ поступать и отправляться этими предпріятіями проектируемымъ путемъ.

Такимъ образомъ, зная районъ тяготѣнія, возможно получить цифровое выраженіе *мѣстнаго* грузооборота даннаго пути, а если къ этому добавить грузы идущіе *транзитомъ*, то задача выясненія грузооборота проектируемаго пути можетъ считаться рѣшенной и, слѣдовательно, есть возможность установить и доходность этого пути.

Но, какъ мы видѣли выше, опредѣлить въ болѣе или менѣе точно установленныхъ границахъ территорію тяготѣющую къ рѣкѣ со всѣми ея естественными богатствами, населеніемъ и промышленными предпріятіями, почти совершенно невозможно, поэтому вопросъ о выясненіи грузооборота проектируемаго рѣчного пути долженъ разрѣшаться совершенно инымъ гораздо болѣе сложнымъ способомъ нежели тотъ, который практикуется при опредѣленіи предстоящаго грузооборота проектируемаго желѣзнодорожнаго пути.

И дѣйствительно, для того, чтобы учесть количество грузовъ, которые могутъ направляться по данному водному пути, необходимо установить не одинъ, а цѣлый

рядъ районовъ тяготѣнія къ рѣкѣ въ зависимости отъ свойствъ тѣхъ грузовъ, которые могутъ получаться и отправляться по ней и, кромѣ того, для каждаго груза придется особо учитывать значеніе и вліяніе крупныхъ населенныхъ пунктовъ, расположенныхъ вблизи рѣки и тѣхъ путей сообщенія, которые являются или подъѣздными путями къ рѣкѣ или пересѣкаютъ ее или, наконецъ, проходятъ вблизи, не сообщаясь непосредственно съ данной рѣкой.

Поясню это примѣрами:

1) рѣка протекаетъ обширной долиной, обилующей превосходными естественными сѣнокосами, причемъ для сбыта сѣна имѣются обширные рынки, связанные съ данной мѣстностью воднымъ путемъ. Для того, чтобы разрѣшить вопросъ о могущемъ поступать на рѣку въ видѣ экспортируемаго данной мѣстностью сѣна, достаточно опредѣлить количество десятинъ подъ сѣнокосами въ данной долинѣ, выяснить среднюю урожайность десятины сѣна въ этой мѣстности, перемножить первое на второе и получится средній урожай сѣна въ данномъ районѣ; если затѣмъ, тѣмъ или инымъ способомъ выяснить количество скота и потребление этимъ скотомъ сѣна на данной территоріи, то остатокъ, полученный отъ вычитанія изъ общаго урожая сѣна, количества такового, потребнаго для прокормленія мѣстнаго скота и выразить то количество сѣна, которое можетъ поступить для отправки рѣкой. Совсѣмъ иначе придется разрѣшать, напримѣръ, такую задачу: рѣка протекаетъ по черноземной губерніи, производящей въ громадномъ излишкѣ пшеницу, но такою вслѣдствіе различныхъ условій торговли хлѣбомъ и транспорта, на рѣку зерномъ совсѣмъ не поступаетъ, но то на рѣкѣ есть пристани, гдѣ пшеница перемалывается на муку крупчатку и въ такомъ видѣ рѣкою отправляется на сѣверъ въ нечерноземныя губерніи; здѣсь мѣстность, находящаяся на близкомъ разстояніи къ рѣкѣ можетъ совершенно не имѣть тяготѣнія къ ней въ отно-

шеніи пшеницы и наоборотъ—мѣстность, отстоящая отъ рѣки на 100 и болѣе верстъ, можетъ явиться главнымъ поставщикомъ той пшеницы, которая въ размолотомъ видѣ поступаетъ на рѣку; такъ напримѣръ, въ пяти верстахъ отъ Днѣпра гдѣ нибудь близъ Золотоноши вся продажная пшеница поступаетъ на желѣзнодорожный путь и отправляется по желѣзной дорогѣ до самаго Николаева или Либавы, тогда какъ вся пшеница изъ мѣстности близъ Хорола, отстоящаго на 80 верстъ и болѣе отъ Днѣпра, поступаетъ въ Кременчугъ, тамъ перемалывается на паровыхъ крупчаткахъ и Днѣпромъ отправляется въ Могилевскую губернію. Здѣсь, стало-быть, въ районъ тяготѣнія къ Днѣпру въ отношеніи пшеницы войдутъ мѣстности, расположенныя не вблизи Днѣпра, а вблизи Кременчуга или на удобномъ пути къ нему. Изъ этихъ двухъ примѣровъ видно, что районъ тяготѣнія къ рѣкѣ для сѣна будетъ представлять собою сплошную полосу по долинѣ рѣки, тогда какъ районъ тяготѣнія для пшеницы выразится отдѣльными болѣе или менѣе обширными узлами вокругъ пристаней, вблизи которыхъ производится размолъ пшеницы на муку крупчатку.

2) Вотъ другой примѣръ: въ губерніи имѣются лѣса дающіе, за покрытіемъ мѣстнаго спроса на лѣсные матеріалы, большіе избытки для внѣшняго сбыта. Предположимъ, что часть этихъ лѣсовъ находится въ 20 верстахъ отъ воднаго пути, а часть въ 150 верстахъ, но среди первыхъ лѣсовъ проходитъ желѣзная дорога, на станціи которой расположенъ большой лѣсопильный заводъ, а путь къ рѣкѣ затрудненъ болотами, тогда какъ лѣса, отстоящіе на 150 верстъ отъ рѣки, вблизи желѣзнодорожнаго пути не имѣютъ, но среди этихъ лѣсовъ протекаетъ притокъ судоходной рѣки, годный для весенняго сплава лѣсныхъ матеріаловъ розсыпью и въ торкахъ. Естественно, что первые лѣса, не смотря на близость къ рѣкѣ не имѣютъ къ ней тяготѣнія, тогда какъ вторые лѣса без-

условно расположены въ районѣ тяготѣнія къ рѣкѣ, несмотря на полутораставерстное разстояніе отъ нея.

3) вотъ еще примѣръ: по судоходной рѣкѣ вверхъ противъ теченія провозится соль и сахаръ, вблизи этой рѣки проходитъ въ направленіи параллельномъ съ нею желѣзная дорога, благодаря чему сахаръ, какъ продуктъ болѣе цѣнный, провозится вверхъ по рѣкѣ только для удовлетворенія въ немъ потребности тѣхъ крупныхъ населенныхъ мѣстъ, которыя непосредственно расположены у рѣки и имѣютъ хорошія пристани, вся же мѣстность по обѣимъ сторонамъ желѣзнодорожнаго пути, не смотря на близость рѣки, получаетъ сахаръ желѣзной дорогой; такимъ образомъ для сахара районъ тяготѣнія къ рѣкѣ выразится небольшимъ количествомъ узловъ, вокругъ крупныхъ пристаней, да и то въ окружности не выше 10—15 верстъ.

Совсѣмъ иной районъ тяготѣнія будетъ для соли. Этотъ дешевый продуктъ не выдерживаетъ желѣзнодорожнаго тарифа на далекія разстоянія, несмотря даже на специальную дешевизну такового, поэтому соль, доставляемая изъ отдаленныхъ мѣстъ водянымъ путемъ, можетъ продаваться вблизи этой рѣки значительно дешевле, нежели соль, привозимая туда желѣзной дорогой,—поэтому районъ тяготѣнія къ рѣкѣ для соли выразится широкой полосой въ обѣ стороны отъ рѣки, причемъ ширина этой полосы можетъ быть опредѣлена разстояніемъ, на которое выгодно доставлять соль привезенную рѣкой, нежели соль, доставленную желѣзной дорогой.

Поэтому, территорія сахарнаго района будетъ несравненно меньше, нежели территорія района тяготѣнія соли, а слѣдовательно, и количество потребителей сахара въ районѣ тяготѣнія къ рѣкѣ выразится въ десяткахъ тысячъ душъ, тогда какъ количество потребителей соли будутъ исчисляться сотнями тысячъ душъ.

Полагаю, что приведенныхъ примѣровъ вполне достаточно для того, чтобы понять, какая громадная разница

существуетъ между выясненіемъ районовъ тяготѣнія грузовъ къ желѣзнодорожному пути и районовъ тяготѣнія къ водному пути,—тамъ возможно игнорировать конкуренцію близъ лежащихъ водныхъ и шоссейныхъ путей въ отношеніи громаднаго большинства грузовъ, тамъ совершенно не важно, въ какую сторону должны направляться мѣстные грузы, тогда какъ при выясненіи района тяготѣнія къ рѣкѣ, грузы должны быть разбиты на группы въ зависимости отъ ихъ свойствъ и времени года для ихъ отправленія, отъ близъ лежащихъ конкурирующихъ или способствующихъ увеличенію грузооборота путей сообщенія, отъ направленія, въ которомъ грузы будутъ отправляться, отъ близъ лежащихъ населенныхъ пунктовъ, фабрикъ и заводовъ и многихъ другихъ обстоятельствъ, которыя такъ или иначе вліяютъ на ростъ или паденіе грузооборота мѣстныхъ грузовъ по рѣкѣ.

И для каждой группы грузовъ, а въ иныхъ случаяхъ и особо для каждого груза, районъ тяготѣнія будетъ особый: для иныхъ грузовъ онъ будетъ выражаться только небольшими узлами вокругъ непосредственно прилегающихъ къ рѣкѣ крупныхъ населенныхъ мѣстъ или фабрикъ и заводовъ, а для другихъ онъ выразится широкой сплошной полосой, охватывающей рѣку съ обѣихъ сторонъ.

Однако, несмотря на всѣ указанная затрудненія задача выясненія будущаго грузооборота рѣки имѣетъ одно крупное преимущество предъ выясненіемъ грузооборота проектируемаго желѣзнодорожнаго пути, которымъ статистикъ, производящій статистико-экономическое обслѣдованіе грузооборота рѣки, и долженъ воспользоваться.

Дѣло въ томъ, что экономическое обслѣдованіе района тяготѣнія къ желѣзнодорожному пути производится обыкновенно для выясненія грузооборота проектируемаго пути, котораго еще фактически не существуетъ, тогда какъ экономическое обслѣдованіе воднаго пути производится въ отношеніи судоходной рѣки, на которой движеніе грузовъ уже существуетъ и только вслѣдствіе тѣхъ

или иныхъ улучшеній этого пути предполагается увеличеніе грузооборота по ней.

Это обстоятельство облегчаетъ задачу обслѣдованія въ томъ отношеніи, что онъ уже имѣетъ существующій грузооборотъ рѣки, исходя изъ котораго возможно подойти и къ опредѣленію возможнаго въ будущемъ грузооборота при улучшеніи условій судоходства по рѣкѣ.

Изслѣдованіе этого грузооборота дастъ возможность выяснитъ главнѣйшіе и второстепенные грузы, провозимые по рѣкѣ вверхъ и внизъ въ данный моментъ, изучить на основаніи этихъ данныхъ характеръ и свойства этихъ грузовъ въ зависимости отъ всѣхъ условій, способствующихъ ихъ поступленію на рѣку и съ рѣки, а зная мѣстныя условія погрузки и выгрузки этихъ грузовъ, легко установить и районъ ихъ тяготѣнія къ рѣкѣ.

Въ виду изложеннаго мнѣ представляется въ высшей степени цѣлесообразнымъ, прежде чѣмъ приступить къ экономическому обслѣдованію рѣчного бассейна, использовать весь имѣющійся въ Округѣ и другихъ учрежденіяхъ статистическій матеріалъ, касающійся грузооборота изслѣдуемой рѣки и тогда уже, имѣя въ рукахъ опредѣленные данныя относительно каждаго груза, провозимаго вверхъ и внизъ по рѣкѣ, приступить къ опредѣленію возможнаго измѣненія грузооборота этой рѣки въ зависимости отъ измѣненія условій судоходства поней. Только такимъ путемъ, по моему мнѣнію, возможно получить цифровое выраженіе предполагаемаго грузооборота рѣки, близкое къ дѣйствительности, что дастъ возможность опредѣлить выгоду, которую могутъ принести государству тѣ или иныя мѣропріятія въ дѣлѣ улучшенія условій русскаго рѣчного судоходства.

Подписалъ В. Головня.

СООБЩЕНІЕ

А. И. Ярошевича „Къ вопросу о задачахъ обоснованія
экономическаго значенія воднаго пути Рига—Херсонъ“.

Кіевскому Округу Путей Сообщенія угодно было поручить мнѣ производство экономическаго обслѣдованія по Кіевской губерніи въ связи съ вопросомъ о водномъ пути Рига—Херсонъ.

Въ теченіе имѣвшагося въ моемъ распоряженіи времени (двухъ слишкомъ мѣсяцевъ) я счумѣлъ выполнить лишь часть возложенной на меня работы, а именно: я собралъ разнообразныя матеріалы, характеризующіе производительность Кіевской губерніи въ цѣломъ и, поскольку рѣчь идетъ о производительности сельскаго хозяйства, успѣлъ отпечатать брошюру *). Мнѣ остается изучить ту особенную экономическую среду, какую представляетъ р. Днѣпръ въ предѣлахъ Кіевской губерніи и прилегающія непосредственно къ этой рѣкѣ мѣстности губерніи (полоса тяготѣнія).

Хотя моя работа еще не закончена, хотя она представляетъ лишь небольшую частицу предстоящихъ работъ по выясненію экономическаго значенія будущаго воднаго

*) „Производительность сельскаго хозяйства и производительные районы Кіевской губерніи“.

пути, отдѣльный и небольшой эпизодъ въ научныхъ изслѣдованіяхъ въ указанномъ направленіи, я позволю себѣ высказать нѣсколько соображеній формальнаго характера по поводу обоснованія экономическаго значенія названнаго воднаго пути, причемъ эти соображенія исходятъ исключительно изъ моего небольшого опыта въ сферѣ даннаго обслѣдованія и не могутъ претендовать на безспорность.

На мой взглядъ, экономическое обслѣдованіе предположеннаго воднаго пути заключаться будетъ въ разрѣшеніи трехъ задачъ: 1) нужно доказать, что имѣются или будутъ имѣться грузы, какъ въ полосѣ тяготѣнія, такъ и внѣ ея, которые могли бы поступить на этотъ водный путь; 2) нужно доказать, что эти грузы въ своемъ тяготѣніи къ современнымъ или вѣроятнымъ рынкамъ своего сбыта скорѣе всего могли бы пройти по тому же водному пути; нужно доказать, на основаніи расчетовъ фрахта или тарифной ариѐметики, что тѣ или иные грузы должны пойти, именно, на данный водный путь.

Первая задача ведетъ насъ къ изслѣдованію производительности окружающихъ водный путь районовъ, къ изученію имѣющихся производительныхъ очаговъ и къ учету ихъ производительной способности. Въ этомъ отношеніи на примѣрѣ изучаемой мною губерніи я убѣдился въ невозможности не только ограничиться изученіемъ полосы тяготѣнія къ водному пути, определенной программой ноябрьскаго совѣщанія въ 30—40 верстъ, но даже сколько-нибудь базироваться на данныхъ относительно этой полосы. Тутъ являются два соображенія: *во-первыхъ*, предполагаемый водный путь отнюдь не будетъ имѣть мѣстнаго значенія и отнюдь не похожъ на тѣ водные пути, которыми нынѣ мы располагаемъ. Это будетъ путь магистральнаго характера и транзитнаго значенія по преимуществу. Поэтому экономическое обоснованіе его должно находиться не въ плоскости учета узко-мѣстнаго значенія его, не въ суммированіи возможнаго грузооборота

полосы тяготѣнія, а исключительно въ сферѣ транзитныхъ возможностей. Въ этомъ смыслѣ, въ противоположность существующему порядку, при которомъ 87—88% Днѣпровскаго грузооборота (1908 годъ) представляетъ движеніе внизъ,—намѣчается развитіе какъ грузового движенія вверхъ, такъ и развитіе транзита въ смыслѣ такъ называемыхъ ломанныхъ сообщеній. *Во-вторыхъ:* нельзя забывать о томъ, что р. Днѣпръ въ большей части его теченія, а также Западная Двина протекаютъ въ полосѣ отличающейся весьма скудной производительностью и дающей преимущественно малоцѣнные грузы. Нельзя забывать о томъ, что лѣсные ресурсы Днѣпровскаго бассейна сильно истощены продолжительной беспорядочной эксплуатаціей и не открываютъ сколько-нибудь широкихъ перспективъ въ смыслѣ развитія грузооборота. Даже въ предѣлахъ Кіевской губерніи, гдѣ р. Днѣпръ вступаетъ въ предѣлы черноземной полосы, грузооборотъ р. Днѣпра и его притоковъ—Припяти съ Ужемъ, Тетерева съ Здвижемъ и Ирпеня, составляетъ всего $\frac{1}{6}$ общаго грузооборота по воднымъ и желѣзнымъ путямъ (изъ 250,000,000 пудовъ—всего 41,000,000 пудовъ). Но и въ этомъ грузооборотѣ главная роль принадлежитъ прибывающимъ сверху грузамъ и, притомъ, лѣснымъ. Такимъ образомъ, изслѣдованіе полосы непосредственнаго тяготѣнія грузовъ дало бы сравнительно немного для экономическаго обоснованія проекта воднаго пути. Руководствуясь этимъ соображеніемъ, я позволилъ себѣ, вопреки программы ноябрьскаго Совѣщанія, подробно изучить производительныя силы губерніи въ целомъ, ибо въ этой сферѣ скорѣе всего находятся возможные вѣроятности будущаго грузооборота воднаго пути, и подчиненное значеніе придавалъ проектированному программой детальному изученію полосы тяготѣнія, тѣмъ болѣе, что самое отдѣленіе этой полосы, какъ отмѣчено

предыдущимъ докладомъ, равно представленной Могилевскимъ Земствомъ запиской чрезвычайно условно и болѣе или менѣе произвольно. Съ точки зрѣнія развиваемаго здѣсь взгляда, для цѣлей обоснованія проекта, важно изученіе не только прилегающихъ къ водному пути губерній въ цѣломъ, но даже отдаленныхъ производительныхъ районовъ, коль скоро есть основаніе предположить сколько-нибудь замѣтное тяготѣніе этихъ районовъ своими грузами къ водному пути. Для означенныхъ цѣлей безконечно важнѣе изученіе такихъ производительныхъ очаговъ, какъ Польша, Донецкій бассейнъ, Бакинскій районъ и т. п., чѣмъ детальное обслѣдованіе или удаленныхъ отъ р. Днѣпра свеклосахарныхъ заводовъ Кіевской губерніи, прибрежной песчаной полосы въ Радомысльскомъ Кіевскомъ, Черниговскомъ и Чигиринскомъ уѣздахъ Кіевской губерніи или въ губерніяхъ верхняго Днѣпра.

Вторая намѣченная выше задача обоснованія проекта предполагаетъ изученіе состоянія нашей внѣшней и внутренней торговли, рынковъ для сбыта продуктовъ и путей къ этимъ рынкамъ и требуетъ ряда экономическо-географическихъ изслѣдованій для учета современныхъ и будущихъ конъюнктуръ въ сферѣ тяготѣнія грузовъ къ рынкамъ сбыта. Съ этой точки зрѣнія изслѣдуются крупныя товарныя потоки и устанавливается существованіе разнообразныхъ связей между территоріями на почвѣ грузообмѣна. Въ виду транзитнаго и государственнаго значенія проектируемаго воднаго пути необходимо избраніе широкой картины существующаго грузообмѣна государства, особенно въ западной части его и возможныхъ перспективъ въ сферѣ этого грузообмѣна.

Наконецъ, при рѣшеніи третьей задачи необходимо на основаніи данныхъ, вытекающихъ изъ разрѣшенія первой и второй задачъ, т. е. данныхъ о производительныхъ очагахъ и рынкахъ сбыта путемъ тарифныхъ расчетовъ и сопоставленій выяснить перспективы, открывающіяся предъ предположеннымъ воднымъ путемъ въ смыслѣ при-

влеченія тѣхъ или иныхъ грузовъ. Блестящій образецъ такихъ расчетовъ данъ Д. Г. Левенштейномъ во вчерашнемъ его докладѣ, который намѣтилъ главные задания въ этой сферѣ и способы разрѣшенія ихъ.

Такимъ образомъ, я полагаю, что обоснованія экономическаго значенія проектируемаго воднаго пути находятся не въ сферѣ мѣстнаго изслѣдованія, а исключительно въ сферѣ изслѣдованій и построеній болѣе общаго характера. Изъ этого, конечно, не слѣдуетъ, что я высказываюсь противъ мѣстныхъ изслѣдованій. Вопреки мнѣнію тѣхъ, кто во вчерашнемъ засѣданіи комиссіи по экономическому обслѣдованію высказывался противъ новыхъ мѣстныхъ изслѣдованій, я считаю, что безъ нихъ нельзя обойтись. Помимо того, что данныя такихъ обслѣдованій могутъ имѣть подсобное значеніе при выясненіи вопросовъ, относящихся ко всѣмъ тремъ упомянутымъ задачамъ обоснованія проекта, они необходимы и могутъ имѣть самостоятельное значеніе. Вѣдь, какъ выразился вчера въ засѣданіи Комиссіи А. А. Васильевъ, „рѣка имѣетъ свою жизнь“ и эта жизнь рѣки требуетъ самостоятельнаго изученія. Съ открытіемъ навигаціи и до закрытія ея, а также въ теченіе всего зимняго времени на рѣкѣ совершаются специфическіе экономическіе процессы, которые не устанавливаются изслѣдованіемъ въ направленіи упомянутыхъ трехъ задачъ. Вопросы судоходства, судостроенія, нагрузки и выгрузки, подвоза грузовъ къ водному пути, интересы специальныхъ разнообразныхъ группъ населенія, связанныхъ съ водными путями, грузооборотъ и т. п., все это требуетъ специальныхъ изслѣдованій, которыя освѣтятъ совершенно самостоятельно перспективы работы будущаго воднаго пути. Рѣки составляющія звенья будущаго воднаго пути представляютъ своеобразную экономическую среду, съ которой намъ все время придется считаться при построеніи упомянутаго обоснованія. Если бы, въ конечномъ счетѣ, тарифная ариѐметика съ очевидностью доказала, что

грузы пойдутъ на данный водный путь, оставался бы вопросъ, справится ли этотъ путь съ поступающими грузами въ виду состоянія своего флота и другихъ рабочихъ средствъ и условій, и нужны были бы спеціальныя изслѣдованія для того, чтобы освѣтить эти вопросы. Наконецъ, и полоса непосредственнаго тяготѣнія должна представляться съ большей или меньшей ясностью, ибо она даетъ первые грузы на будущій водный путь и прежде всего воспользуется выгодой своего положенія для развитія своей производительности и благосостоянія. Тутъ возникаетъ рядъ новыхъ вопросовъ и интересовъ, которые обязательно должны быть уяснены, напримѣръ, относительно устройства питательныхъ водныхъ и сухопутныхъ подъѣздныхъ путей и т. п.

Изъ сказаннаго видно, что обоснованіе экономическаго значенія проектируемаго воднаго пути должно идти различными самостоятельными путями и должно быть поставлено широко и разносторонне.

Касаясь методовъ выполненія намѣченныхъ выше задачъ, я считаю, что въ общемъ придется идти такъ же, какъ это обычно дѣлается въ научныхъ изслѣдованіяхъ, отъ болѣе извѣстнаго къ менѣе извѣстному. Извѣстнымъ мнѣ представляется то, что сейчасъ же можно заимствовать изъ разнаго рода литературныхъ или официальныхъ источниковъ и подвергнуть разработкѣ. Сфера неизвѣстнаго—это то, что требуетъ мѣстнаго изслѣдованія, которое, естественно, всего удобнѣе можетъ быть выполнено экспедиціоннымъ путемъ, а также то, что требуетъ извѣстныхъ конъектуральныхъ построеній, учета возможностей. Такимъ образомъ, на первомъ планѣ должно стоять литературное изученіе. Оріентировавшись въ имѣющемся литературномъ матеріалѣ и посчитавшись съ возникающими при этомъ проблемами, можно наиболѣе плодотворно использовать изслѣдованіе на мѣстѣ, приступить къ этому обслѣдованію не пустыми, такъ сказать, руками, а въ извѣстномъ вооруженіи.

Среди литературных источников для целей упомянутого обследования, прежде всего и больше всего может служить статистика перевозок по железным и водным путям. Конечно, наибольшим вниманием должна пользоваться статистика грузов, перевозимых по железным дорогам, в виду ее точности, разработанности в различных направлениях и преобладающего ее значения для учета грузовых масс. Вѣдь, какъ было отмѣчено, напримѣръ въ Кіевской губерніи, главныя массы грузовъ перевозятся по железнымъ дорогамъ, особенно грузы далекаго транзитнаго сообщенія. Рѣчная статистика вопреки мнѣнію предыдущаго докладчика В. Я. Головня не можетъ быть признана достаточно точной и Междувѣдомственная Комиссія занималась вопросомъ объ ее усовершенствованіи. Тѣмъ не менѣе, ея данныя показанныя напримѣръ, по Кіевской губерніи я счелъ необходимымъ разработать за нѣсколько лѣтъ самымъ подробнымъ образомъ, воспользовавшись рукописными матеріалами Округа путей сообщенія. Данныя статистики грузовъ устанавливають съ полной очевидностью тѣ производительные очаги, изученіе которыхъ поставлено первой задачей обоснованія проекта. Должно быть памятнымъ наименованіе покойнымъ А. И. Чупровымъ железнодорожныхъ станцій „обсерваторіями“, съ которыхъ можетъ быть изучаема жизнь окружающихъ районовъ“. Въ то же время при помощи статистики грузовъ могутъ быть установлены раздѣленіе труда между различными территоріями, экономическія связи между ними, грузообмѣнъ. Несмотря на обиліе матеріаловъ этого рода („Статистическій Сборникъ Министерства Путей Сообщенія“, „Сводная Статистика отдѣльныхъ грузовъ“, „Статистика перевозокъ по отдѣльнымъ железнымъ дорогамъ“), нельзя сказать, чтобы они были разработаны и использованы для установленія грузообмѣна различныхъ территорій и направленія различныхъ грузовыхъ потоковъ. Для обоснованія экономическаго значенія будущаго воднаго пути изученіе движенія

желѣзнодорожныхъ грузовъ представляетъ самую существенную задачу, ибо на желѣзныя дороги поступаютъ наибольшія массы разнообразныхъ грузовъ и будущій водный путь скорѣе всего можетъ разсчитывать на привлеченіе къ себѣ грузовъ изъ сферы желѣзнодорожныхъ перевозокъ путемъ перелома послѣднихъ. Перспективы воднаго пути находятся въ зависимости отъ современнаго желѣзнодорожнаго движенія, и чрезвычайно важно, чтобы упомянутый надежнѣйшій источникъ былъ использованъ возможно шире. Я лично въ своей работѣ по Кіевской губерніи, имѣвшей цѣлью не общее построеніе, а установленіе производительныхъ очаговъ въ опредѣленной территоріи, считалъ необходимымъ базироваться именно на данныхъ желѣзнодорожной статистики и почерпнуть въ ней надежнѣйшія указанія, которыя не могутъ быть замѣнены мѣстнымъ обслѣдованіемъ или указаніями другихъ источниковъ.

По существу развитыхъ выше задачъ обоснованія проекта, разработка имѣющагося уже обильнаго матеріала по перевозкамъ грузовъ составляетъ первый и наиболѣе важный путь: она даетъ намъ географію производства и торговли. Съ нея нужно начинать всякія изысканія въ сферѣ поставленныхъ задачъ и въ ней нужно видѣть центръ тяжести этихъ изысканій.

Имѣя твердую опору въ результатахъ указанной разработки, можно съ наибольшей пользой примѣнить и мѣстное, экспедиціонное обслѣдованіе, причемъ послѣднее должно накопить матеріалъ, освѣщающій и укрѣпляющій построенія на основаніи литературныхъ изысканій. Мѣстное изслѣдованіе жизни рѣки и нуждъ непосредственно прилегающихъ къ ней районовъ дастъ плоть и кровь общимъ построеніямъ, сообщитъ имъ цѣльность и законченность.

Въ такомъ видѣ мнѣ представляются, поскольку я успѣлъ войти въ сферы вопросовъ даннаго обслѣдованія, задачи экономическаго обоснованія предполагаемаго воднаго пути и способъ выполненія этихъ задачъ.

Грандіозность намѣчаемаго проекта и экономическихъ перспективъ, связанныхъ съ осуществленіемъ его, должны будить пытлиую мысль изслѣдователей и расчищать путь для разнообразныхъ построеній въ сферѣ экономіи воднаго транспорта. Хотя методы научнаго экономического изслѣдованія уже достаточно изощрены въ другихъ областяхъ экономического познанія, своеобразіе задачъ и объектовъ познанія въ сферѣ экономіи воднаго транспорта, должны вызывать усилія къ тщательной разработкѣ этой сферы экономического познанія. Тутъ изслѣдователь сразу не видитъ всѣхъ трудностей, и лишь работа выяснитъ и устранить ихъ.

Подписаль *А. Ярошевичъ.*

ДОКЛАДЪ

**Представителя Компаніи Частныхъ Пароходовладѣльцевъ и судопромышленниковъ Кипріана Павловича
Грошикова.**

М. Г. Г. имѣю честь привѣтствовать настоящій Съѣздъ, какъ прогрессивное направленіе будущихъ совмѣстныхъ работъ, и отъ имени судовладѣльцевъ, иниціаторовъ настоящаго совѣщанія по важному общегосударственному водному пути, приношу нашу искреннюю благодарность.

Въ настоящемъ Съѣздѣ приводятся въ исполненіе извѣстныя желанія практически развитыхъ судовладѣльцевъ, это выправительныя и землечерпательныя работы, которыя всегда лелѣютъ мысль приглашенія на Совѣщаніе избранниковъ отъ судоходства, какъ заинтересо-
ванныхъ въ этомъ дѣлѣ лицъ и выражаютъ желаніе идти объ руку съ Министерствомъ Путей Сообщенія, такъ только тогда и можно достигнуть желанныхъ результатовъ, тѣмъ болѣе, что судоходцамъ всегда извѣстны изрѣвшія и неотложныя нужды и во всякое время судовладѣльцы своими практическими познаніями могутъ оказать посильную помощь мѣстному и исполнительному управленію.

Въ настоящее время мы вступаемъ на желанный путь нашихъ пожеланій, остается намъ дополнить ихъ и по-

слать почтителнѣйшую нашу просьбу Его Высокопревосходительству Господину Министру Путей Сообщенія, разрѣшить намъ организовать мѣстные районные рѣчные комитеты, гдѣ-бы своевременно могли обсуждаться нужды судоходцевъ и заблаговременно представлялись на благоусмотрѣніе Округа Путей Сообщенія, который и принималъ-бы надлежащія мѣры и былъ въ курсѣ общественныхъ видовъ и пожеланій.

Вмѣстѣ съ симъ позвольте мнѣ сказать нѣсколько словъ съ практической точки зрѣнія о предположенныхъ работахъ по осуществленію Черноморско-Балтійскаго воднаго пути. Я полагаю, что избранная Правленіемъ Округа система землечерпанія съ одновременнымъ укрѣпленіемъ береговъ будетъ болѣе цѣлесообразна и ближе къ достиженію намѣченной цѣли, какъ видно изъ опыта на Волгѣ и Германскихъ рѣкахъ.

Что же касается шлюзованія, то на такихъ могущественныхъ рѣкахъ, какъ Днѣпръ и въ особенности при его весеннемъ разливѣ, я считаю шлюзованіе недостигающимъ цѣли; что же касается тѣхъ экономическихъ выгодъ, которыя ожидаются отъ проектированнаго воднаго пути Рига—Херсонъ, то по проведеніи магистрали будетъ грандіозный обмѣнъ Сѣвера съ Югомъ, я могу повторить уже высказанное здѣсь ораторами и дополнить два слова: эта магистраль есть будущее богатство нашей страны; кромѣ того я обращаю вниманіе почтеннѣйшаго Собранія на важнѣйшія источники ведущіе къ намѣченной магистральной.

Просмотрѣвъ программу смѣтныхъ предположеній на работы по коренному улучшенію рѣки Днѣпра и его притоковъ на слѣдующее пятилѣтіе, каковыми предположеніями намѣчено осуществить какъ бы всѣ назрѣвшія нужды судовладѣльцевъ, я замѣтилъ, что предположенные по смѣтѣ работы не коснулись неотложныхъ и необходимыхъ нуждъ пароходства, лѣсопромышленниковъ и судовладѣльцевъ по рѣкѣ Деснѣ отъ

Чернигова до Брянска, и по рѣкѣ Сожь, отъ Гомеля до Пропойска, а потому я имѣю честь доложить Почтеннѣйшему Собранію, что на вышесказанныхъ рѣкахъ съ древнихъ временъ эксплуатируется судоходствомъ какъ лѣсной матеріалъ, такъ и другіе грузы, и десятки лѣтъ пассажирское ежедневное пароходное движеніе отъ Чернигова до Новгородъ-Сѣверска и Брянска по Деснѣ на протяженіи до 500 верстъ и отъ Гомеля до Пропойска на Сожь до 180 верстъ побольшей части страдаетъ отъ обмелѣнія сихъ рѣкъ, которое желательно было бы и необходимо устранить для поддержанія промышленности путемъ землечерпанія и выправительными работами.

Эти рѣчныя линіи имѣютъ весьма важное значеніе, какъ въ торгово-промышленномъ отношеніи, такъ равно и въ Государственномъ, они имѣютъ непосредственное соединеніе съ Юго-Западными торговыми центрами, желѣзно-дорожными узлами въ Кіевѣ и Гомелѣ и вмѣстѣ съ тѣмъ обслуживаютъ нужды жителей Орловской, Черниговской, Кіевской и Могилевской губерній.

Прибрежные жители обоихъ могущественныхъ рѣкъ съ древнихъ временъ занимаются судоходствомъ, лѣснымъ сплавомъ и другими рѣчными промыслами и тѣмъ удовлетворяютъ свои скудныя жизненныя потребности. Вполнѣ соглашаясь съ необходимостью имѣть мировой путь отъ Херсона до Риги, я вмѣстѣ съ тѣмъ почтительнѣйше прошу удовлетворить крайне необходимые нужды много-милліоннаго населенія прибрежныхъ жителей судовладельцевъ, лѣсопромышленниковъ и пароходовладельцевъ упомянутыхъ рѣкъ, и внести въ смѣту предположеній на 1912 годъ работы по углубленію и урегулированію рѣки Сожь отъ Гомеля до Пропойска, и рѣки Десны отъ Чернигова до Брянска нужныя суммы для осуществленія необходимыхъ нуждъ судоходцевъ этихъ рѣкъ.

Подписаль Уполномоченный купецъ

Кипріанъ Павловичъ Грошиковъ.

ДОКЛАДЪ

**Представителя Екатеринославскаго и Кременчугскаго
Биржевыхъ Комитетовъ В. Г. Бронтмана.**

Въ связи съ проектируемымъ воднымъ путемъ Рига—Херсонъ было-бы необходимо выдвинуть вопросъ объ устраненіи неудобствъ, существующихъ въ настоящее время въ дѣлѣ вывоза руды изъ Криворогскаго района.

Маріупольскій портъ, являющійся нынѣ отправнымъ или исходнымъ пунктомъ для вывоза моремъ Криворогской руды, отстоитъ отъ Криворогскаго района на значительномъ разстояніи, вслѣдствіе чего доставка въ него руды по желѣзной дорогѣ связана съ относительно дорогамъ для этого малоцѣннаго продукта фрахтомъ. Далѣе, погрузка значительныхъ количествъ руды въ Маріупольскомъ порту невозможна, вслѣдствіе затруднительности прохода черезъ Керченскій проливъ, что вынуждаетъ грузить либо малыя количества, либо отгружать часть товара въ баржи съ тѣмъ, чтобы послѣ прохода пролива опять загружать отгруженное количество обратно на пароходъ. Оборудованіе Маріупольскаго порта и улучшеніе Керченскаго пролива до степени, могущей устранить указанные неудобства, потребовало бы такихъ крупныхъ расходовъ, которые едва-ли окупались-бы возможной пользой для рудопромышленности.

Между тѣмъ, устраненіе этихъ неудобствъ представлялось бы осуществимымъ почти безъ всякихъ излишнихъ расходовъ, если-бы въ Никополѣ былъ устроенъ портъ, хотя бы для судовъ каботажнаго плаванія. Въ настоящее время уже принципиально разрѣшенъ въ утвердительномъ смыслѣ вопросъ о доведеніи участка Днѣпра между Херсономъ и Александровскомъ до глубины 12 четвертей. Работа эта будетъ все равно произведена, независимо отъ того, будетъ-ли устроенъ портъ гдѣ-либо между Александровскомъ и Херсономъ. Слѣдовательно, добавочнымъ расходомъ явится лишь сумма на устройство Никопольскаго порта. Хотя наличность рекомендуемаго мною порта не разрѣшаетъ вполнѣ вопроса о безперегрузочной перевозкѣ воднымъ путемъ Криворогской руды, такъ какъ океанскіе пароходы не смогутъ подходить къ Никополю и при 12 четвертей глубины, тѣмъ не менѣе, Криворогская руда отъ устройства порта въ Никополѣ выиграла бы въ значительной степени, благодаря разницѣ въ пробѣгѣ по желѣзно-дорожному пути, существующей между протяженіями Криворогскій районъ—Маріуполь и Криворогскій районъ—Никополь.

На составленіе этого доклада въ моемъ распоряженіи, къ сожалѣнію, имѣлось всего нѣсколько минутъ, и потому я вынужденъ быть крайне схематичнымъ; я ограничиваюсь изложеніемъ голой идеи, и если она окажется въ принципѣ пріемлемой, то болѣе детальное обоснованіе ея не представить особыхъ затрудненій. Очевидно, впрочемъ, что значеніе Никопольскаго порта не исчерпывается интересами одной только рудопромышленности: портъ этотъ послужилъ-бы факторомъ сильнаго развитія и металлургической и сельско-хозяйственной промышленности въ Никопольскомъ районѣ.

Подписаль *В. Бронтманъ.*

ДОКЛАДЪ

**Инженеръ - Механика Округа Инженера Вислоцкаго о
предположеніяхъ по заготовкѣ новыхъ паровыхъ и
непаровыхъ судовъ на рѣкахъ Округа.**

Въ Совѣщаніи Кіевскаго Округа Путей Сообщенія, состоявшемся въ двадцатыхъ числахъ ноября прошлаго 1910 года, съ участіемъ Представителей Земствъ, Городовъ, Биржевыхъ и Пораіонныхъ Комитетовъ, Пароходныхъ предпріятій и желѣзныхъ дорогъ были высказаны предположенія относительно тѣхъ мѣръ, какія необходимо предпринять съ цѣлью улучшенія въ судоходномъ отношеніи водныхъ путей Округа, главнымъ же образомъ артерій и ихъ вѣтвей, входящихъ въ составъ проектируемаго магистрального воднаго пути, соединяющаго Черное море съ Балтійскимъ, именно мѣръ для улучшенія Средняго Днѣпра отъ устья Березины до Екатеринослава, рѣкъ Десны и Сожа. Въ числѣ необходимыхъ мѣръ отведена опредѣленная роль землечерпанію. Въ настоящемъ докладѣ мнѣ предстоитъ нѣсколько подробнѣе остановиться на этомъ предметѣ, именно указать средства, какими обладаетъ Округъ для воспособленія судоходства путемъ землечерпанія, и намѣтить предстоящій составъ землечерпательнаго флота, съ вспомогательными паровыми и непаровыми судами, какой нуженъ вообще для обслу-

живанія упомянутыхъ водныхъ артерій Округа и въ частности-какая часть таковаго флота, въ исполненіе намѣченной программы, предстоитъ къ заготовкѣ въ будущемъ 1912 году. Такъ какъ въ числѣ мѣръ, служащихъ для улучшенія водныхъ путей, играютъ весьма важную роль также работы по очисткѣ русла рѣкъ отъ карчей и камней, а также предварительныя обслѣдованія этихъ путей для выправительныхъ цѣлей, то здѣсь будутъ приведены бюджетныя предположенія Округа относительно заготовки въ 1912 году непаровыхъ снарядовъ и судовъ, предназначенныхъ для очистки рѣкъ Округа отъ карчей и камней, для помѣщенія изыскательныхъ партій, для подвозки матеріаловъ и т. п.

А. Землечерпательные снаряды и обслуживающія ихъ паровыя и непаровыя суда.

Въ Киевскомъ Отдѣленіи, въ составъ котораго входятъ рѣка Днѣпръ отъ истока до г. Градижска, рѣки Сожъ съ Бѣсядью, Десна и Тетеревъ (не считая болѣе мелкихъ притоковъ), имѣется на лицо 3 землечерпательницы: „Днѣпровская 2-я“, съ производительностью 25 куб. саж. въ часъ и „Днѣпровскія 5-я и 6-я“, каждая съ 15-ти кубовой производительностью. Кромѣ того, находится въ пути построенный на заводѣ Ланге въ Ригѣ 25-ти кубовой землечерпатель „Днѣпровскій 10-й“ и нынѣ заказываются Министерствомъ П. С. два землечерпателя такой же производительности, которые должны поступить въ Округъ къ открытію навигаціи въ 1912 году. Такимъ образомъ въ 1912 году въ Киевскомъ Отдѣленіи будетъ 6 землечерпательныхъ снарядовъ. Для обслуживанія этихъ снарядовъ состоитъ въ Округѣ 3 буксирныхъ парохода технической службы— „Александровскъ“, „Орша“ и „Черниговъ“ и ожидается къ поступленію въ Округъ въ 1912 году еще 3 парохода, заказанные къ постройкѣ Министерствомъ П. С.

Въ Екатеринославскомъ Отдѣленіи, въ составъ котораго входитъ р. Днѣпръ отъ г. Градижска до пороговъ

и ниже пороговъ до устья съ притоками и р. Южный Бугъ, имѣется на Днѣпрѣ выше пороговъ 2 землечерпательницы: „Днѣпровская 4-я“ производительностью 25 куб. саж. въ часъ и „Днѣпровская 7-я“ производительностью 5 куб. саж. въ часъ и ниже пороговъ 4 землечерпательницы: „Днѣпровскія 1-я, 3-я, 8-я, и 9-я“, каждая производительностью 25 кубовъ; на Южномъ Бугѣ имѣется одна 15-ти кубовая землечерпательница „Южно-Бугская 1-я“. Кромѣ того, нынѣ строится заказанная на Николевскомъ заводѣ другая землечерпательница для Южнаго Буга, производительностью 25 кубовъ и предположенъ Министерствомъ къ заказу въ семь году 40-кубовый землесосъ для Нижняго Днѣпра. Для обслуживанія приведенныхъ снарядовъ имѣется въ Екатеринославскомъ Отдѣленіи выше пороговъ одинъ буксирный пароходъ „Могилевъ“ и ниже пороговъ два буксирныхъ парохода „Херсонъ“ и „Лецманъ“. По заказу Министерства П. С. строится на счетъ смѣты 1909 года буксирный пароходъ для нижняго Днѣпра и предстоитъ къ заказу на счетъ смѣты 1911 года въ семь году еще одинъ буксирный пароходъ для Нижняго Днѣпра.

Въ Днѣстровскомъ Отдѣленіи, въ составъ котораго входятъ части рѣкъ Днѣстра и Прута (въ предѣлахъ Россіи), имѣется 2 землечерпательницы—„Днѣстровская 1-я“ производительностью 10 кубовъ и „Днѣстровская 2-я“ производительностью до 2 клубовъ въ часъ и должна вскорѣ поступить въ Отдѣленіе уже построенная землечерпательница „Днѣстровская 3-я“ производительностью 10 кубовъ въ часъ. Для обслуживанія „Днѣстровской 1-й“ имѣется буксирный пароходъ „Тирасполь“. Для облуживанія землечерпательницъ „Днѣстровскія 2-я и 3-я“ специальныхъ пароходовъ не имѣется.

При всѣхъ упомянутыхъ снарядахъ состоятъ понтоны для поддержанія рефулерныхъ трубъ или шаланды для отвозки вычерпаннаго грунта („Днѣпровская 7-я“, „Днѣстровскія 1-я и 2-я“), далѣе, брандвахты для жилья старшихъ служащихъ и командъ, угольные и дровяные гонимки, дубы и лодки, составляющіе вмѣстѣ со снарядами

такъ называемые землечерпательные караваны; на караванахъ имѣются комплекты инструментовъ и инвентарныхъ принадлежностей.

И такъ, въ Округѣ состоитъ въ настоящее время и должно поступить въ этомъ году и въ навигацію 1912 года землечерпательныхъ снарядовъ всего 18. Если исключить 3 снаряда на Днѣстрѣ и 2 на Южномъ Бугѣ, на каковомъ числѣ снарядовъ для этихъ рѣкъ приходится пока остановиться, въ виду недостаточно полной разработки проектовъ улучшенія этихъ рѣкъ; если затѣмъ исключить 5 снарядовъ на Нижнемъ Днѣпрѣ и землечерпательницу „Днѣпровскую 7-ю“, какъ незначительную по своей производительности (5 кубовъ въ часъ) и годную лишь для небольшихъ подчистокъ перекатовъ, то наличность снарядовъ на Среднемъ Днѣпрѣ, которыми Округъ будетъ располагать къ открытію кампаніи 1912 года, выразится цифрой 7.

Согласно намѣченной въ прошлогоднемъ ноябрскомъ Совѣщаніи программы и согласно постановленій Комиссій, состоявшихся 1 и 2 сего іюня подъ предсѣдательствомъ Начальника Кіевскаго Отдѣленія Инженера Н. В. Попова по разсмотрѣнію проектовъ коренного улучшенія р. Днѣпра отъ устья р. Березины до г. Екатеринослава и подъ предсѣдательствомъ Инженера С. В. Халютина по вопросамъ улучшенія условій судоходства на р. Деснѣ и Сожѣ, мнѣ предстоитъ теперь высказаться относительно общаго числа землечерпательныхъ каравановъ, необходимыхъ для успешнаго поддержанія въ теченіе навигаціи извѣстной минимальной глубины на перекатахъ упомянутыхъ рѣкъ Округа. При этомъ, по указанной въ началѣ сего доклада причинѣ, ограничусь разсмотрѣніемъ только части южной вѣтви Черноморскаго-Балтійскаго магистральнаго воднаго пути, намѣченнаго Междувѣдомственной Комиссіей, именно участкомъ Днѣпра отъ устья Березины до г. Екатеринослава и двухъ главныхъ притоковъ Днѣпра—Десны и Сожа изъ которыхъ р. Десна входитъ въ составъ другого ма-

гистрального водного пути, намѣченного Междувѣдомственной Комиссіей, именно въ составъ Средне-Россійскаго пути. При этомъ въ разсмотрѣніе войдутъ слѣдующіе участки этихъ притоковъ: р. Десна отъ устья до ст. Макошино и выше отъ Макошина до г. Брянска, р. Сожъ отъ устья до г. Гомеля и отъ Гомеля до Пропойска и притокъ Сожа—р. Бѣсѣдь.

Въ вышеупомянутомъ Совѣщаніи за исходную точку отправленія, при составленіи проектовъ выправительныхъ и землечерпательныхъ работъ, были приняты минимальныя глубины которыя должны быть достигнуты и поддерживаемы на упомянутыхъ рѣкахъ въ мелководье. Для р. Днѣпра въ предѣлахъ участка устье Березины—Екатеринославъ принята проектная глубина въ средне-низкую воду 10 четв. аршина; для р. Десны отъ устья до ст. Макошина принята проектная глубина тоже 10 четв. аршина и для р. Сожа отъ устья до г. Гомеля принята проектная, отвѣчающая мелководью, глубина 8 четв. аршина. Однако, при разсмотрѣніи проектовъ улучшенія р.р. Десны и Сожа въ упомянутыхъ Комиссіяхъ (отъ 2 іюня с. г.) постановлено было, не отрицая необходимости—выправительныхъ работъ, на первое время, для удовлетворенія насущныхъ нуждъ судоходства, завести на р.р. Деснѣ и Сожѣ флотъ черпательныхъ снарядовъ, при чемъ въ районъ землечерпательныхъ работъ включить по р. Деснѣ не только участокъ ея отъ устья до Макошина, но и участокъ намѣченный къ шлюзованію, именно отъ Макошина до Брянска, и по р. Сожу кромѣ участка устье г. Гомель, включить участокъ отъ Гомеля до Пропойска и притокъ Сожа—р. Бѣсѣдь.

Примѣнительно къ программѣ Междувѣдомственной Комиссіи, главную часть выправительныхъ работъ и заготовку подлежащаго числа землечерпательныхъ каравановъ предположено произвести въ пятилѣтіе 1912—1916 г.г.

Придерживаясь этихъ программныхъ начертаній, ниже приведенъ подсчетъ общаго количества каравановъ, подле-

жащихъ къ заготовкѣ въ пятилѣтіе 1912—1916 г.г., необходимыхъ для выработки и поддерживанія на перекатахъ глубинъ достаточныхъ для того, чтобы обезпечить въ теченіе навигаціи непрерывность судоходства, при надлежащей осадкѣ судовъ; затѣмъ сдѣлано указаніе относительно числа каравановъ, средства на заготовку которыхъ Правленіе Округа вноситъ въ предположеніе о кредитахъ на 1912 годъ.

На участкѣ р. Днѣпра отъ устья р. Березины до г. Екатеринослава имѣется 125 перекатовъ, носящихъ отдѣльныя названія; но такъ какъ при производствѣ выправительныхъ работъ необходимо будетъ вести мѣстами трассу черезъ песчаныя косы, которыя придется прорѣзывать черпаніемъ, то собственно пунктовъ, въ которыхъ предстоитъ производство землечерпательныхъ работъ, насчитывается гораздо больше, именно около 200. (188). Количество грунта, которое необходимо одновременно вынуть, какъ самостоятельно, такъ и въ помощь выправленію, на всѣхъ перекатахъ для полученія глубины 10 четв. въ мелководье, при ширинѣ прорѣзи отъ 20 до 25 саж., простирается до 840,000 куб. саж. Если къ этому числу прибавить на повторную подчистку по крайней мѣрѣ 50%, то общее количество грунта, подлежащее выемкѣ въ теченіе навигаціи для поддержанія глубины въ 10 четв. аршина въ мелководье составитъ не менѣе 1,260,000 куб. саж. Одинъ землечерпательный снарядъ производительностью 25 куб. саж. въ часъ въ теченіе навигаціи въ состояніи выработать при самой напряженной работѣ не болѣе 40,000 куб. саж. грунта, слѣдовательно, для возможности совершенія столь громадной работы, какъ удаленіе для образованія ряда прорѣзей въ руслѣ Средняго Днѣпра 1,260,000 куб. саж. грунта, потребуется имѣть въ распоряженіи Округа не менѣе $\frac{1,260,000}{40,000} = 31\frac{1}{2} = \infty 32$ землечерпательныхъ снарядовъ съ упомянутой часовой производительностью.

Согласно постановленія Комиссіи по улучшенію р. Десны, предположено, не касаясь будущихъ плановъ коренного улучшенія Десны, остановиться нынѣ же на слѣдующей относительно землечерпанія программѣ.

На участкѣ Десны отъ устья до Макошина протяженіемъ 316 верстъ предположено ограничиться пока глубиной 6 чет. *) въ мелководье, для достиженія чего въ пятилѣтіе 1912—1916 г.г. необходимо заготовить 5 землечерпательныхъ снарядовъ, 2 производительностью по 25 куб. саж. и 3 производительностью по 15 куб. саж.

На участкѣ Десны отъ Макошина до Брянска протяженіемъ до 400 верстъ положено ограничиться пока глубиной 5 четв. въ мелководье, для достиженія чего необходимо въ упомянутый 5-ти лѣтній срокъ заготовить 5 землечерпательныхъ снарядовъ, именно 2 производительностью по 10 куб. саж. и 3 по 5 куб. саж. въ часъ.

При разсмотрѣніи Комиссіей предположеній объ улучшеніи р. Сожа, указаній относительно желательныхъ глубинъ на рѣкѣ въ мелководье сдѣлано не было, но была признана необходимость улучшенія не только нижняго Сожа отъ устья до г. Гомеля, но и выше до Пропойска, а также и судоходнаго притока Сожа р. Бѣсяди, при чемъ для послѣднихъ двухъ артерій Сожскаго бассейна Комиссія признала необходимымъ заготовить двѣ землечерпательницы, одну пятикубовую и другую десятикубовую. Для нижняго же Сожа, отъ устья до г. Гомеля, Комиссія признала необходимымъ заготовить двѣ 15-ти кубовыя землечерпательницы.

Такимъ образомъ, при выполненіи приведенной программы, Округъ на разсматриваемыхъ водныхъ артеріяхъ будетъ располагать флотомъ, состоящимъ изъ 46 землечерпательныхъ каравановъ. Если исключить отсюда вышеупомянутые 7 каравановъ Средняго Днѣпра, то получится

*) Согласно личнаго заявленія Предсѣдателя Комиссіи Инженера С. В. Ха-

цифра 39 каравановъ, которые предстоитъ заготовить для удовлетворенія нуждъ судоходства въ полномъ объемѣ, согласно намѣченной программы.

Въ эту обширную работу всѣхъ каравановъ входитъ также и задача по устройству и поддержанію затоновъ и гаваней, гдѣ таковыя намѣчены или будутъ намѣчены проектами коренного улучшенія рѣкъ Округа.

Необходимо указать, что подъ караваномъ подразумѣвается составъ слѣдующихъ судовъ: землечерпательный снарядъ, пароходъ его обслуживающій, понтоны съ рефурлерными трубами, шаланды для отвозки грунта, брандвахта для помѣщенія старшихъ и низшихъ служащихъ на караванѣ, угольные или дровянные гончаки, судно-складъ, дубы, лодки и т. п.

Возвращаясь къ заданіямъ, выработаннымъ частью въ засѣданіяхъ ноябрьскихъ Комиссій 1910 года, частью Киевскимъ Пораіоннымъ Комитетомъ и упомянутыми Комиссіями отъ 1 и 2 сего іюня по улучшенію средняго Днѣпра и его притоковъ р.р. Десны и Сожа, на пятилѣтній періодъ 1912—1916 годовъ, необходимо придти къ заключенію, что на указанный періодъ предстоитъ заготовить: а) для участка р. Днѣпра—устье Березины—Екатеринославъ 25 землечерпательныхъ снарядовъ производительностью 25 куб. саж. и для обслуживанія ихъ 25 буксирныхъ пароходовъ, а также соотвѣтственное число угольныхъ и дровяныхъ гончаковъ, понтоновъ, брандвахтъ и т. п., иначе говоря заготовить 25 полныхъ землечерпательныхъ каравановъ стоимостью по 275,000 руб., всего на сумму 275,000 р. \times 25 6,875,000 р.

б) для участка р. Десны отъ устья до Макошица предстоитъ заготовить 2 каравана производительностью 25 куб., за исключеніемъ заготовки пароходовъ на сумму 200,000 р. \times 2 400,000 р.

и 3 каравана производительностью 15 кубовъ безъ пароходовъ на сумму 120,000 р. \times 3 360,000 р.

Для участка Десны отъ Макошина до Брянска предстоитъ заготовить 2 землечерпательныхъ каравана безъ пароходовъ производительностью по 10 кубовъ на сумму безъ пароходовъ 95,000 руб. $\times 2$. . .	190,000 р.
и 3 каравана производительностью по 5 кубовъ на сумму безъ пароходовъ 30,000 руб. $\times 3$	90,000 „

Что касается числа пароходовъ, подлежащихъ заготовкѣ для р. Десны, то если принять, что одинъ пароходъ можетъ обслуживать не болѣе двухъ землечерпательныхъ каравановъ, то на 10 предположенныхъ къ заготовкѣ снарядовъ потребуется 5 пароходовъ, изъ которыхъ 2 должны быть болѣе сильными, мощностью машины въ 250 индикаторныхъ силъ, и 3 менѣе сильные, мощностью въ 125 силъ каждый, но мелкосидящіе, дабы возможно было работать ими на участкѣ Десны отъ Макошина до Брянска.

Стоимость 2 первыхъ пароходовъ составитъ	150,000 „
и 3 вторыхъ	120,000 „
■ в) для участка р. Сожа отъ Гомеля до устья предполагается заготовить въ пятилѣтіе 2 полныхъ, т. е. съ пароходами, каравана производительностью по 15 куб. на сумму 180,000 руб. $\times 2$	360,000 „
■ для участка Сожа отъ Гомеля до Пропойска и для р. Бѣседи предположено заготовить: 2 землечерпательницы съ караванами непаровыхъ судовъ, одну 10-ти кубовую на сумму	95,000 „
■ одну 5-ти кубовую на сумму	30,000 „
■ одинъ пароходъ для обслуживанія обоихъ	

каравановъ мощностью въ 150 индикатор- ныхъ силъ на сумму	50,000 „
--	----------

Итого въ пятилѣтіе на сумму . .	8,720,000 р.
---------------------------------	--------------

Б. Предположенія о кредитахъ на заготовку въ 1912 г. землечерпательныхъ каравановъ, карчеподъемницъ и камнеподъемницъ, брандвахтъ шаландъ и т. п.

а) Землечерпательные караваны.

- 1) Для участка Средняго Днѣпра (устье Березины — Екатеринославъ) предполагается заготовить 5 полныхъ каравановъ производительностью по 25 куб., стоимостью по 275,000 руб., всего на сумму $275,000 \times 5 = 1,375,000$ р.

Въ составъ каравана входитъ: 1 землечерпательный снарядъ съ понтонами для рефулера и принадлежностями стоимостью 180,000 р., 1 буксирный пароходъ въ 250 индикаторныхъ силъ стоимостью 75,000 р., 1 брандвахта для помѣщенія старшихъ служащихъ и команды, 2 угольныхъ гончака, 1 судно-кладовая и составъ мелкихъ судовъ, какъ-то дубы, лодки и проч. съ принадлежностями на общую сумму 20,000 рублей.

- 2) Для участка р. Десны отъ устья до Макошина предположено заготовить въ 1912 г. одинъ 25-ти кубовый снарядъ съ пароходомъ и комплектомъ непаровыхъ судовъ на сумму 275,000 „

Для участка р. Десны Макошино-Брянскъ предполагается заготовить 2 землечерпательницы—одну въ 10 куб. стоимостью . .	95,000 „
и одну въ 5 куб. стоимостью	30,000 „
и для обслуживанія ихъ одинъ мелкосидящій пароходъ стоимостью	40,000 „

- 3) Для участка р. Сожа отъ устья до Гомеля предполагается заготовить одинъ 15-ти кубовый снарядъ, съ пароходомъ и комплектомъ непаровыхъ судовъ, на сумму . 180,000 „

Въ составъ каравана входить: 1 снарядъ стоимостью 120,000 руб., одинъ буксирный пароходъ въ 150 индикаторныхъ силъ стоимостью 45,000 р., одна брандвахта, 2 угольных гончака, одно судно—складъ и прочія мелкія суда стоимостью 15,000 руб.

- Для участка Сожа отъ Гомеля до Пропойска и для р. Бѣсиди предполагается заготовить одинъ 10-ти кубовой землечерпательный снарядъ, съ пароходомъ въ 150 индикаторныхъ силъ и съ комплектомъ непаровыхъ судовъ, на сумму 145,000 „

Итого на 1912 годъ . . 2,140,000 р.

б) Пароходы технической службы.

- 4) Заготовка колеснаго парохода для р. Сожа въ 150 силъ 50,000 р.
5) Заготовка колеснаго буксирнаго парохода для обслуживанія 15-ти кубовой землечерпательницы „Днѣстровская 3-я“ въ 150 силъ 50,000 „

Итого . . . 100,000 р.

в) Непаровыя суда.

- 6) Заготовка карчеподъемнаго каравана для Нижняго Днѣпра 25,000 р.

Слѣдующая испрашивалась по проекту коренного улучшенія Нижняго Днѣпра, Министерствомъ включена изъ § 4 ст. 1 съ предложеніемъ внести въ § 4 ст. 2 (на заготовку судовъ).

- 7) Заготовка карчеподъемницы № 4 для 1 участка Киевскаго Отдѣленія вмѣсто старой 4,500
- 8) Заготовка 3 карчеподъемныхъ шаландъ вза-мѣнъ ветхихъ на р. Деснѣ по 3,000 р. на сумму 9,000
- 9) Заготовка одной карчеподъемницы для 3 участка Днѣстровскаго Отдѣленія 5,000

Брандвахты для помѣщенія рабочихъ при землечерпательницахъ и карчеподъемницахъ, при ремонтѣ выправительныхъ сооружений.

- 10) Заготовка одной брандвахты для карчеподъемныхъ партій на р. Деснѣ. 2,400 р
- 11) Заготовка 2-хъ брандвахтъ для рабочихъ по ремонту сооружений на р. Деснѣ 3,600 р
- 12) Заготовка одной брандвахты для „Днѣстровской 2-й“ 8,000 р
- 13) Заготовка 3-хъ брандвахтъ для ремонтныхъ рабочихъ для участка у г. Киева 6,000 р

Брандвахты для изысканій.

- 14) Заготовка одной брандвахты для изысканій на 1-мъ участкѣ Киевскаго Отдѣленія 750 р
- 15) Заготовка 2-хъ брандвахтъ для изысканій на 2-мъ участкѣ Киевскаго Отдѣленія. 3,800 р
- 16) Заготовка одной брандвахты для изысканій на 4-мъ участкѣ Киевскаго Отдѣленія 1,800 р
- 17) Заготовка 2-хъ брандвахтъ для изысканій при производствѣ землечерпательныхъ работъ въ Киевскомъ Отдѣленіи 8,000 р

Шаланды для подвозки матеріаловъ и отвозки грунта.

- 18) Заготовка 3-хъ шаландъ для участка р. Днѣпра у Киева для подвозки матеріаловъ по мелкому ремонту сооружений 900 р

- 19) Заготовка 3-хъ паромовъ меньшихъ и 2-хъ большихъ размѣровъ для 1 участка Днѣстровскаго Отдѣленія для подвозки матеріаловъ $450 + 700 =$ 1,150 р.
- 20) Заготовка 2-хъ (вмѣсто ветхихъ) землеотвозныхъ шаландъ для „Днѣстровской 2-й“ съ желѣзными бортами 10,000 „

Суда-кладовыя для храненія имущества.

- 21) Заготовка судна для землечерпательницы „Днѣпровская 5-я“ 2,500 „
- 22) Заготовка 2-хъ плавучихъ кладовыхъ съ мастерскими для землечерпательницъ Днѣпровская 4 я“ и „Южно-Бугская 1-я“ 6,000 „
- 23) Заготовка 2-хъ угольныхъ судовъ для бурильницъ №№ 4 и 5 1-го участка Екатеринославскаго Отдѣленія 2,500 „
- 24) Заготовка плавучей кладовой для землечерпательнаго каравана „Днѣстровскій 3-й“ съ желѣзными бортами 6,000 „

Плавучія пристани.

- 25) Заготовка пристани на суднѣ съ желѣзными бортами и деревяннымъ днищемъ для казенныхъ пароходовъ у м. Никополя 10,000 „

Подъемные краны и т. п.

- 26) Заготовка одного плавучаго подъемнаго крана для землечерпательнаго каравана „Днѣпровскій 5-й“ 2,500 „

Итого непаровыя суда 119,400 р.

А В с е г о 2,359,400 р.

Изъ сей суммы предположено испросить на 1912 годъ 50%, т. е. 1,179,700 руб. съ тѣмъ, что остальные 50% будутъ отпущены по смѣтѣ 1913 года.

Объясненія о необходимости заготовки въ 1912 году пароходовъ для р. Сожа и для „Днѣстровской 3-й“ (пункты 4 и 5 ст. Б. сего доклада) и ряда непаровыхъ судовъ (пункты ст. Б. отъ 6 до 26 включительно) изложены въ вѣдомостяхъ о кредитахъ на 1911 годъ, и въ вѣдомостяхъ о кредитахъ на 1912 годъ представленныхъ Начальниками Кіевскаго, Екатеринославскаго и Днѣстровскаго Отдѣленій.

Подписаль Исп. об. Инженеръ-Механика Кіевскаго Округа Путей Сообщенія,

Инженеръ *Вислоцкій*.

ПРОТОКОЛЬ

Комиссія по разсмотрѣнію проекта коренного улучшенія р. Днѣпра отъ устья р. Березины до г. Екатеринослава.

По разсмотрѣніи составленныхъ Кіевскимъ Округомъ Путей Сообщенія проектовъ коренного улучшенія р. Днѣпра отъ устья р. Березины до г. Екатеринослава, доложенныхъ Начальникомъ Кіевского Отдѣленія Инженеромъ Н. В. Поповымъ, (см. приложеніе № 27). Помощникомъ Начальника Кіевского Отдѣленія по 3 техническому участку Инженеромъ К. К. Ушинскимъ (см. приложеніе № 28) За-вѣдывающимъ техническимъ участкомъ р. Днѣпра у г. Кіева Инженеромъ Терпуговымъ (см. приложеніе № 29) и Помощникомъ Начальника Екатеринославскаго Отдѣленія по 1-му техническому участку Инженеромъ И. А. Розовымъ, (см. приложеніе №№ 30 и 31) Комиссія признала, что въ интересахъ обширнаго района, прилегающаго къ р. Днѣпру устройство южной вѣтви Черноморско-Балтійскаго воднаго пути, а именно отъ Орши до Херсона, необходимо поставить на первую очередь, назначивъ эти работы впереди работъ по устройству вѣтвей Рижской или Петербургской, не потому, что послѣдняя находится въ періодѣ изысканій, а исключительно вслѣдствіе того, что южная вѣтвь въ настоящее время не можетъ удовлетворить всѣмъ тѣмъ запросамъ, которые предъявляетъ со-

бою эта часть будущаго великаго воднаго сообщенія изъ Чернаго моря въ Балтійское море. Такое постановленіе Комиссіи совпадаетъ съ пожеланіемъ Съѣзда при Кіевскомъ Округѣ Путей Сообщенія, бывшимъ въ ноябрѣ 1910 года, при обсужденіи цѣлаго ряда работъ и вопросовъ, связанныхъ съ устройствомъ воднаго пути отъ Чернаго до Балтійскаго моря и съ постановленіемъ XV сессіи Кіевскаго Пораіоннаго Комитета, состоявшимся 28 мая 1911 года.

На основаніи заявленій и указаній, сдѣланныхъ въ Комиссіи относительно порядка производства намѣченныхъ Округомъ работъ Комиссія полагала бы слѣдующее:

1) на участкѣ отъ устья р. Березины до устья р. Припяти въ ближайшее время, до утвержденія въ законодательномъ порядкѣ составленнаго Округомъ проекта и ассигнованія на осуществленіе его необходимыхъ средствъ, все вниманіе должно быть сосредоточено на углубленіи рѣки землечерпаніемъ, для чего потребуется заготовка въ ближайшее время согласно проекта 14 землечерпательныхъ каравановъ, производительностью по 25 кубовъ въ часъ каждый, состоящей каждый изъ машины, парохода и необходимыхъ вспомогагельныхъ судовъ.

На 1912 годъ является крайне необходимымъ внести въ смѣту средства на заготовку 3 землечерпательныхъ каравановъ со всѣми относящимся къ нимъ судами.

2) На участкѣ отъ устья р. Припяти до г. Градижска также необходимо въ ближайшее время возможно широкое развитіе землечерпательныхъ работъ.

По составленному проекту для этого участка требуется 14 землечерпательныхъ каравановъ производительностью по 25 кубовъ.

На 1912 годъ необходимо испросить средства на заготовку 3-хъ землечерпательныхъ каравановъ съ относящимися къ нимъ судами.

Кромѣ этого Комиссія признаетъ неотложно необходимымъ произвести въ ближайшее время намѣченныя,

составленнымъ Округомъ общимъ проектомъ, работы по улучшенію судоходныхъ условий слѣдующихъ пунктовъ и испросить для сего ассигнованія:

а) у г. Черкассъ въ связи съ постройкой здѣсь моста линіи Одесса—Бахмачъ 1,300,000 рублей, изъ нихъ на 1912 годъ 500,000 рублей,

б) работы на Ошитковской и Глѣбовской группахъ на Рудякахъ—Стайкахъ отложить до 1913 года.

г) у г. Кіева, Староселье, Вышгородъ и устье р. Десны требуетъ ассигнованія на 1912 годъ 327,500 рублей,

д) укрѣпленіе берега и урегулированіе теченія рѣки у Мережиковской дамбы—232,000 рублей, требуетъ ассигнованія на 1912 годъ въ полной суммѣ 232,000 рублей, не считая 15 000 рублей, которыя должны быть ассигнованы Полтавскимъ Губернскимъ Земствомъ.

е) Укрѣпленіе берега у Ржищева въ цѣляхъ созданія удобныхъ условий для сношенія Ржищевского сахаро-заводского района съ Днѣпромъ, для чего на 1912 г. должна быть ассигнована сумма въ полномъ объемѣ 90,000 рублей.

При этомъ комиссіей было высказано пожеланіе, чтобы по отношенію берегового надводнаго укрѣпленія лѣваго берега у Староселья былъ сдѣланъ варіантъ не только фашиннаго укрѣпленія, какъ это запроектировано, а и по вновь намѣченному выработанному Правленіемъ Округа новому типу замощеніемъ надводной части берега. Сообразно съ этимъ можетъ увеличиться и размѣръ средствъ испрашиваемыхъ на 1912 годъ для этого переката.

Относительно порядка выполненія работъ по улучшенію перекатовъ Черкасской группы представителями строящейся желѣзнодорожной линіи Одесса—Бахмачъ сдѣлано заявленіе, чтобы изъ числа намѣченныхъ къ возведенію въ первую очередь Округомъ сооружений прежде всего возведены были: около $\frac{1}{3}$ береговой обдѣлки № 9 береговая обдѣлка № 11 цѣликомъ, запруды за №№ 10, 11, 12, 13 и 14, полузапруды за №№ 21, 22, и 23, и разобраны

находящіяся въ предѣлахъ трассы полузапруды за №№ 8, 9, и 10, и плотина № 7 съ траверсомъ къ ней.

На выполненіе работъ подлежащихъ выполненію въ первую очередь внести на 1912 годъ въ вѣдомость предположеній сумму 500,000 руб., независимо отъ средствъ ассигнованныхъ желѣзной дорогой.

При этомъ Комиссіей была указана необходимость устройства въ будущемъ гавани у гор. Черкасскъ, ниже моста; мѣсто для гавани будетъ опредѣлено впоследствии.

По поводу выбора мѣста для устройства гавани Черкасскій Городской Голова Маркъ Степановичъ Кулешъ заявилъ, что такое мѣсто предусматривается городомъ въ поймѣ праваго берега р. Днѣпра между мостомъ и гвоздильнымъ заводомъ.

Въ настоящее время это мѣсто, являющееся естественнымъ затономъ предположено, согласно плана Округа перекрыть тремя полузапрудами за №№ 21, 22, и 23; что естественно будетъ уничтожать затонъ и что слѣдовало бы сдѣлать вмѣсто полузапрудъ продольную дамбу на протяженіи отъ строящагося моста Кіево-Воронежской желѣзной дороги до полузапруды № 23, что сохранило бы естественный затонъ и облегчило бы устройство въ будущемъ предполагаемой въ этомъ мѣстѣ гавани.

А также необходимо по мнѣнію г. Кулеша въ первую очередь возвести запруды №№ 17 и 18.

По поводу этого заявленія Предсѣдателемъ Комиссіи Инженеромъ Поповымъ было доложено, что устройство полузапрудъ за №№ 21, 22 и 23 необходимо для сохраненія надлежащаго направленія русла у г. Черкасскъ ниже моста и расположенныхъ у города пристаней.

Постройка сказанныхъ полузапрудъ не будетъ служить препятствіемъ въ случаѣ устройства гавани, въ виду того, что полузапруды эти, какъ расположенныя по мелкимъ мѣстамъ, легко могутъ быть разобраны.

3) На участкѣ отъ Градижска до Екатеринослава необходимо теперь же увеличить число землечерпательныхъ

каравановъ до пяти, для чего должно быть заказано въ 1912 г.—два снаряда производительностью въ 25 куб. саж. и въ 1913 г. еще два снаряда такой же производительности.

Кромѣ того въ ближайшее пятилѣтіе необходимо:

а) улучшить судоходныя условія рѣки въ мѣстахъ расположенія опасныхъ заборъ согласно разсмотрѣнному Инженернымъ Совѣтомъ проекту съ ассигнованіемъ на эти работы 2,000,000 рублей.

б) выправить рѣку въ предѣлахъ Табурищенскаго и Власовскаго рукововъ, у острова Шаломая, вверхъ и внизъ отъ Краснаго Камня, у хут. Аулы и у с. Новыя Кайдаки.

в) укрѣпить берега рѣки у м. Келеберды, м. Орликъ, с. Тарамскаго и с. Обухова.

Изъ этихъ работъ въ смѣту 1912 года должны быть внесены работы по расчисткѣ заборъ у г. Кременчуга и у с. Чикаловки на сумму 200,000 рублей.

Подлинный подписанъ Предсѣдателемъ Комиссіи, Инженеромъ *Поповымъ* и всѣми участвовавшими въ Комиссіи лицами.

и в 1913 г. еще раз сдана такая же программа.

Всего в 1913 г. было издано 200 000 экземпляров.

Всего в 1913 г. было издано 200 000 экземпляров.

Всего в 1913 г. было издано 200 000 экземпляров.

Всего в 1913 г. было издано 200 000 экземпляров.

Всего в 1913 г. было издано 200 000 экземпляров.

Всего в 1913 г. было издано 200 000 экземпляров.

Всего в 1913 г. было издано 200 000 экземпляров.

Всего в 1913 г. было издано 200 000 экземпляров.

Всего в 1913 г. было издано 200 000 экземпляров.

Всего в 1913 г. было издано 200 000 экземпляров.

Всего в 1913 г. было издано 200 000 экземпляров.

ДОКЛАДЪ

Инженера Н. В. Попова къ проекту коренного улучшения р. Днѣпра отъ устья р. Березины до устья р. Припяти.

Участокъ р. Днѣпра отъ устья р. Березины до устья р. Припяти протяженіемъ 241 верста съ общимъ паденіемъ 9,27 саж. можно раздѣлить въ зависимости отъ ширины русла въ меженнюю воду на два участка: первый отъ устья р. Березины до устья р. Сожа, протяженіемъ 109 верстъ при ширинѣ отъ 50 саж. до 125 саж. и второй отъ устья р. Сожа до устья р. Припяти протяженіемъ 132 версты, при ширинѣ отъ 125 до 250 саж.

На обоихъ участкахъ имѣются мелководные, чередующіеся съ глубокими плесами (отъ 1,00 до 3,00 саж.) перекаты, глубина воды на которыхъ въ мелководные годы падаетъ до 3—4 четвертей аршина.

Для улучшения судоходныхъ условій этого участка съ 1880 года производятся карчеподъемныя работы по выемкѣ изъ русла подводныхъ препятствій и очистка бечевниковъ вначалѣ одной партіей, въ составѣ двухъ снарядовъ, а затѣмъ въ теченіи послѣднихъ 10 лѣтъ двумя партіями всего въ составѣ семи снарядовъ.

Въ среднемъ за послѣдніе 10 лѣтъ ежегодно вынимается изъ русла до 1,500 штукъ карчей съ расходомъ

на ремонтъ, содержаніе и дѣйствіе партій до 8,000 рублей.

Постепенно, по мѣрѣ, развитія судоходной дѣятельности и ухудшенія состоянія перекатовъ, таковыя стали представлять все большее и большее препятствіе для судоходства, а потому въ 1881 году были предприняты на этомъ участкѣ первыя выправительныя работы при впаденіи р. Сожа въ р. Днѣпръ.

Въ этомъ мѣстѣ р. Днѣпръ въ двухъ верстахъ выше устья р. Сожа, круто поворачиваетъ на Сѣверо-Западъ и, описавъ чрезвычайно извилистую луку, длиною до 7 верстъ, снова возвращается къ своему направленію близъ мѣстечка Лоева, въ 1½ верстахъ выше котораго впадаетъ въ нее съ лѣвой стороны р. Сожъ.

До 1884 года судоходство совершалось по этому извилистому руслу, въ 1884 году состояніе рѣки совершенно измѣнилось, а именно: вслѣдствіе упомянутого значительнаго отклоненія теченія рѣки отъ общаго ея направленія весеннія воды, разливаясь на значительномъ протяженіи и покрывая собою низменные части рѣчной поймы сплошь до нагорнаго праваго берега, постепенно разрабатывали новый, болѣе короткій ходъ въ правомъ берегѣ, вслѣдствіе чего въ главномъ руслѣ начали образовываться мели и судоходство съ каждымъ годомъ, по мѣрѣ углубленія новаго бокового хода, терпѣло все большія и большія затрудненія. Въ 1884 году весенняя вода, прорвавъ песчанныя отмели заграждавшія путь водѣ въ этомъ новомъ ходѣ, устремилась по нему съ большой силой и въ короткое время образовала новый, довольно удобный для судоходства (какъ по ширинѣ, такъ и по глубинѣ) рукавъ. Въ то же время старое русло, въ части своей выше впаденія въ него р. Сожа, обмелѣло настолько, что судоходство направилось по новому рукаву, часть же стараго русла рѣки, ниже впаденія р. Сожа, стала какъ бы продолженіемъ этого послѣдняго и потому съ этихъ поръ мѣстомъ впаденія р. Сожа въ р. Днѣпръ можно было

считать, (въ настоящее время въ дѣйствительности и считается) мѣсто сліянія стараго изогнутаго русла съ новымъ рукавомъ.

Казалось бы, что образованіе новаго кратчайшаго судоходнаго рукава должно было устранить препятствія для судоходства, однако, въ дѣйствительности оказалось, что вблизи выхода этого рукава въ старый Днѣпръ, весной же 1884 года образовался въ лѣвомъ берегѣ его второй узкій, извилистый и глубокій протокъ; устье новаго рукава стало замѣтно мельть и судоходство поневолѣ стало совершаться по этому извилистому протоку, что было крайне неудобно.

Для устраненія описанныхъ неудобствъ въ 1884, 1886 и 1887—1888 г.г. были произведены исправительныя работы, заключавшіяся въ закрытіи запрудами бокового узкаго протока и въ возведеніи въ устьѣ новаго рукава струенаправляющей плотины съ укрѣпленіемъ части лѣваго берега непосредственно выше корня плотины.

Возведенными сооруженіями были достигнуты благоприятные результаты, судоходство стало совершаться по новому рукаву и до 1900 года не встрѣчало здѣсь никакихъ препятствій.

Къ 1900 г. вслѣдствіе размыва лѣваго берега р. Сожа, (собственно части стараго русла Днѣпра, составляющаго продолженіе р. Сожа), произошло уширеніе русла и измѣненіе направленія теченія благодаря чему въ мѣстѣ сліянія р. Днѣпра съ р. Сожемъ, образовались у праваго берега р. Днѣпра и въ устьѣ р. Сожа значительныя мели и судоходство стало вновь претерпѣвать затрудненія, въ виду чего въ 1901 году былъ составленъ проектъ улучшенія части р. Днѣпра у мѣстечка Лоева и устья р. Сожа.

За отсутствіемъ средствъ къ работамъ было приступлено только въ 1906 году и таковыя продолжаются до настоящаго времени и хотя не произведены еще въ полномъ, согласно проекта, объемѣ, но все же достигнуты уже благоприятные результаты въ отношеніи спрямленія

судового хода и углубленія его до 7-ми четвертей аршина.

Вторымъ пунктомъ выправительныхъ работъ является перекать Любечъ—Бабка въ 37 верстахъ ниже Лоева.

Образованіе этого переката относится къ началу восьмидесятыхъ годовъ и съ тѣхъ поръ состояніе рѣки въ этомъ мѣстѣ постепенно ухудшалось.

Въ 1892 году образовались двѣ слѣдующія одна за другой мели (одна ниже пристани „Любечъ“, другая у пристани „Бабка“), представлявшія существенное препятствіе для судоходства.

Къ работамъ по улучшенію обѣихъ мелей было приступлено въ 1894 году и къ 1897 году были возведены 9 полузапрудъ и 2 струенаправляющихъ плотины.

Хотя этими сооруженіями и были достигнуты благоприятные для судоходства результаты, но всеже выправленіе не было закончено, такъ какъ вогнутые размываемые берега не были укрѣплены и оставались не закрытыми боковые рукава, а потому съ 1897 года приступлено къ продолженію работъ и къ 1907 году были укрѣплены почти всѣ берега и закрыты боковые рукава, благодаря чему все меженнее теченіе направилось по одному руслу и состояніе переката значительно улучшилось; въ настоящее время наименьшая глубина на немъ при средне-низкомъ горизонтѣ 8 четвертей аршина.

Третьимъ пунктомъ работъ былъ перекать у урочища „Копачево“ въ 65 верстахъ ниже устья р. Сожа, гдѣ вслѣдствіе сильнаго размыва лѣваго берега образовался посреди русла островъ, раздѣлившій его на два рукава съ недостаточной для судоходства въ обоихъ глубиною.

Къ работамъ было приступлено въ 1897 году и таковыя, продолжаясь до 1902 года, заключались въ закрытіи праваго рукава, направленіи меженного теченія по лѣвому рукаву по правильной трассѣ и укрѣпленіи размываемыхъ береговъ.

Возведенными сооружениями достигнуты дѣйствительные результаты: глубина воды на перекатѣ вовремя межени не падала менѣе 8 четвертей аршина.

Такимъ образомъ существовавшіе съ начала девяностыхъ годовъ перекаты, составлявшіе существенныя препятствія для судоходства были постепенно улучшены, но въ то же время начали образовываться и ухудшаться новые перекаты, а именно въ 1900 году судоходство было поставлено въ безвыходное положеніе на перекатѣ у дер. Теремцы въ 10 верстахъ выше устья р. Припяти, гдѣ вслѣдствіе размыва береговъ русло сильно расширилось и раздѣлилось образовавшимся посрединѣ островомъ на два рукава, причемъ въ мѣстѣ раздѣленія рѣки на рукава и въ мѣстѣ сліянія ихъ образовались двѣ значительныя мели—съ глубиною воды не превышающей 4 четвертей аршина.

Для улучшенія этихъ участковъ рѣки былъ составленъ подробный проектъ и съ зимы 1901—1902 г.г. было приступлено къ работамъ, но за недостаткомъ средствъ произведена только незначительная часть намѣченныхъ проектомъ работъ, а именно укрѣплены наиболѣе размытыя части вогнутыхъ береговъ и произведено неполное закрытіе лѣваго рукава, меженнее же теченіе было направлено по правому рукаву путемъ углубленія его землерпаніемъ. Несмотря, однако, на незаконченность выправительныхъ работъ состояніе переката значительно улучшено и въ настоящее время глубина воды на верхнемъ перекатѣ (выше раздѣленія рукавовъ) болѣе 8 четвертей аршина, а на нижнемъ (при сліяніи рукавовъ) 6 четвертей аршина.

Во всѣхъ перечисленныхъ выше пунктахъ возведены исключительно фашинные сооружения съ загрузкою камня.

Всѣ плотины, полузапруды и запруды сравнительно хорошо выдерживаютъ дѣйствіе весеннихъ водъ и хорошо проросли.

Что касается береговыхъ обдѣлокъ, то большая часть таковыхъ, не смотря на сравнительно легкій типъ ихъ также хорошо укрѣпились и проросли.

На участкѣ рѣки выше Лоева къ 1893 году образовалось два переката съ глубиною до 3-хъ четвертей; у дер. Береговая Слобода и у дер. „Унорица“.

Для улучшенія этихъ перекатовъ были также произведены въ 1893 году выправительныя работы, заключавшіяся въ возведеніи на каждомъ изъ нихъ ряда плетневыхъ полузапрудъ и хотя сооруженіями этими и были достигнуты нѣкоторые результаты, а именно: углубленіе судового хода, но такъ какъ вогнутые берега оставались неукрѣпленными, то русло рѣки вновь расширилось и состояніе перекатовъ стало ухудшаться, а потому съ 1903 приступлено къ дополнительнымъ работамъ на этихъ перекатахъ, заключающимся главнымъ образомъ въ укрѣпленіи береговъ и таковыя работы въ зависимости отъ ассигнуемыхъ средствъ продолжаются до настоящаго времени.

Всѣ возведенныя на этихъ перекатахъ береговыя обдѣлки укрѣпились и обильно проросли.

Стоимость произведенныхъ съ 1884 года до настоящаго времени на участкѣ отъ устья р. Березины до устья р. Припяти выправительныхъ работъ опредѣлилась въ суммѣ до 750,000 рублей.

Средняя за послѣдніе пять лѣтъ ежегодная стоимость капитальнаго ремонта сооружений во всѣхъ вышеуказанныхъ пунктахъ исчисляется въ суммѣ до 16,500 рублей.

На всѣхъ остальныхъ перекатахъ участка рѣки отъ устья Березины до устья Припяти выправительныхъ работъ не производилось, а для воспособленія судоходству въ мелководные годы принимались временныя мѣры, заключавшіяся или въ возведеніи однихъ лишь временныхъ загражденій (на перекатахъ выше Лоева) или же въ возведеніи легкихъ загражденій въ связи съ землечерпаніемъ (на перекатахъ ниже Лоева).

Такъ какъ участокъ р. Днѣпра отъ устья р. Березины до устья р. Припяти будетъ составлять часть будущаго великаго Черноморско-Балтійскаго воднаго пути, то необходимо обезпечить на всемъ протяженіи его глубину воды 10 четвертей аршина въ низкую воду, что возможно достигнуть кореннымъ выправленіемъ всѣхъ имѣющихся перекатовъ, въ каковомъ предположеніи и составленъ настоящій проектъ.

Руководствомъ при составленіи проекта служили данныя, выработанныя на засѣданіи Общаго Присутствія Правленія Округа, состоявшемся 15, 17 и 18 января сего года.

На всѣхъ перекатахъ этого участка рѣки, гдѣ глубина воды въ низкую воду падаетъ ниже 5 четвертей, предположены выправительныя работы въ связи съ землечерпаніемъ; на остальныхъ же перекатахъ только землечерпаніе въ связи съ берегоукрѣпительными работами и закрытіемъ боковыхъ рукавовъ.

Кромѣ того предположено еще: 1) укрѣпленіе всѣхъ вогнутыхъ, поддающихся размыву, береговъ въ глубокихъ плесахъ: 2) рядовыя разсадки ивняка: на песчаныхъ отмеляхъ, расположенныхъ на противоположныхъ намѣченныхъ для обдѣлки вогнутыхъ берегахъ, передъ закрывающими боковые рукава запрудами и на песчаныхъ косахъ между сооруженіями.

Ширина проектной трассы принята въ 60 саж. на участкѣ отъ устья р. Березины до устья р. Сожа и въ 100 саж. отъ устья р. Сожа до устья р. Припяти.

Всѣ выправительныя сооруженія запроектированы каменные, а именно: полузапруды, запруды и струенаправляющія плотины изъ наброски камня съ одиночнымъ верхнимъ и полуторнымъ нижнимъ откосами шириною по гребню: полузапруды 0,75 саж., запруды и струенаправляющей плотины 1,00 саж. Гребень полузапрудъ и плотинъ назначенъ въ концѣ головы на высотѣ 0,50 саж. надъ средне-низкимъ горизонтомъ воды съ подъемомъ

Головы полузапрудъ и плотинъ заканчиваются тройнымъ откосомъ.

Гребень полузапрудъ назначенъ на высотъ 0,75 саж. надъ средне-низкимъ горизонтомъ.

Корни полузапрудъ, запрудъ и струенаправляющихъ плотинъ длиною по 10 саж. глубиною заложения 0,50 саж.

Подъ головы полузапрудъ проектируется положить фашинные тюфяки толщиной $1\frac{1}{2}$ фута размѣрами въ зависимости отъ глубины въ головной оконечности съ такимъ расчетомъ, чтобы съ верхней стороны тюфякъ выступалъ за подошву откоса на 2,50 саж., а съ нижней стороны по 5,0 саж.

Подъ основаніе запрудъ съ нижней стороны и струенаправляющихъ плотинъ съ рѣчной стороны предполагаются фашинные тюфяки толщиной $1\frac{1}{2}$ фута шириною въ зависимости отъ высоты сооруженія съ такимъ расчетомъ, чтобы они, выступая за подошву откоса по 5 саж., доходили до середины (оси) сооруженія. Береговья обдѣлки при высотъ берега до 2,75 саж. однообразнаго типа въ надводной части отъ гребня берега до средне-низкаго горизонта изъ каменной наброски толщиной 0,30 саж. съ подстилкой сѣна по предварительно спланированному подъ рейку тройному откосу съ раздѣленіемъ, въ зависимости отъ высоты берега, бермами шириною 0,75 саж. и съ площадкою шириною 1 саж. изъ каменной наброски въ плетняхъ на гребнѣ.

Отъ самаго низкаго горизонта по подводному откосу фашинные тюфяки толщиной $1\frac{1}{2}$ фута и наконецъ часть берегового откоса между верхнимъ краемъ тюфяка (на горизонтѣ низкихъ водъ) и средне-низкимъ горизонтомъ заполняется каменной отсыпью съ пологимъ рѣчнымъ откосомъ и бермой шириною 0,75 саж. на средне-низкомъ горизонтѣ.

Ширина подводныхъ тюфяковъ въ береговыхъ обдѣлкахъ назначена въ 8,0 саж., съ такимъ расчетомъ, чтобы тюфяки покрывали горизонтальную часть дна рѣки.

Количество выемки земли при планировкѣ берега подъ надводную часть береговыхъ обдѣлокъ опредѣлено въ среднемъ на 1 кв. саж. планировки и принято въ зависимости отъ высоты берега, равнымъ 0,33 и 1,50 куб. саж.

Для подсчета берегоукрѣпительныхъ работъ составлены типы обдѣлокъ для высоты берега отъ 1,0 саж. до 2,75 саж. (черезъ каждыя 0,25 саж. по высотѣ) и опредѣлена стоимость 1,0 пог. саж. обдѣлки.

Для укрѣпленія размываемыхъ высокихъ нагорныхъ береговъ у населенныхъ пунктовъ, гдѣ берегъ отъ подошвы горы до урѣза воды низменный, укрѣпленіе надводной части берега проектировано по слѣдующему типу: каменная отсыпь толщ. 0,33 саж. на сѣнѣ безъ плетней отъ урѣза воды до подошвы горы по естественному откосу берега, а далѣе по спланированому двойному откосу въ плетневыхъ клѣткахъ на высотѣ самыхъ высокихъ весеннихъ водъ и площадка шириною 1 саж. изъ такой же каменной отсыпи въ плетневыхъ клѣткахъ и наконецъ выше горизонта высокихъ водъ планировка нагорнаго берега по одиночному откосу.

Всѣ погружаемые фашинные тюфяки въ полузапрудахъ, запрудахъ, струенаправляющихъ плотинахъ и береговыхъ обдѣлкахъ запроектированы съ загрузкой камня въ количествѣ по 0,06 куб. саж. на 1 кв. саж.

Для предупрежденія подмыва и обхода водою корней полузапрудъ, запрудъ и струенаправляющихъ плотинъ запроектировано укрѣпленіе берега на 5,0 саж. съ верхней стороны корня и 10,0 саж. съ нижней стороны по вышеописаннымъ типамъ береговыхъ обдѣлокъ, въ зависимости отъ высоты берега надъ средне-низкимъ горизонтомъ.

Стоимость всѣхъ выправительныхъ и берегоукрѣпительныхъ работъ и разсадки ивняка на протяженіи 241 версты опредѣляется въ суммѣ 26,869,802 руб.

Для землечерпательныхъ работъ назначены прорѣзы шириною 20 саж., глубиною 12 четвертей аршина отъ самаго низкаго горизонта воды, принятаго согласно имѣю-

щимся наблюденіямъ — 0,19 саж. по Лоевскому водомѣру.

Для подсчета количества выемки грунта при землечерпаніи опредѣлена въ каждой прорѣзи средняя глубина ея, по которой и вычислена кубатура.

Всего необходимо произвести землечерпаніе на протяженіи 50-ти верстъ съ выемкой 620,000 куб. саж. грунта, считая въ томъ числѣ 50% на повторныя работы, а такъ какъ землечерпательный снарядъ, производительностью 25 куб. саж. въ часъ, можетъ выработать въ болѣе 40,000 куб. саж. въ навигацію, то всего потребуется $\frac{620,000}{40,000} = 15$ снарядовъ.

Принимая стоимость одной такой землечерпательной машины съ необходимыми при ней судами, пароходомъ и проч. въ 200,000 рублей, расходъ на заготовку землечерпательныхъ каравановъ исчисляется въ суммѣ 3,000,000 рублей.

Подписаль: Начальникъ Кіевскаго Отдѣленія

Инженеръ Н. Поповъ.

ДОКЛАДЪ

Помощника Начальника Кіевскаго Отдѣленія по 3-му техническому участку Инженера Ушинскаго къ проекту коренного улучшенія р. Днѣпра между устьемъ р. Припяти и г. Градижскомъ съ доведеніемъ глубинъ до 10 четвертей аршина.

Учрежденной приказомъ Министра Путей Сообщенія отъ 27-го февраля 1909 года за № 36 Междувѣдомственной Комиссіей для составленія плана работъ по улучшенію и развитію водяныхъ сообщеній ИМПЕРІИ выработана общая схема непрерывныхъ внутреннихъ водныхъ путей.

Состоящая въ вѣдѣніи Округа р. Днѣпръ входитъ въ составъ Черноморско-Балтійской магистрали и участокъ средняго Днѣпра отъ устья р. Припяти до устья р. Десны входитъ также въ составъ средне-Россійской магистрали соединяющей р. Вислу съ Волгой черезъ рѣки Припять, Десну и Оку.

Черноморско-Балтійскій водный путь имѣетъ два варианта: одинъ на Ригу, второй на Петербургъ.

На первый взглядъ казалось бы, что изъ упомянутыхъ 2-хъ вариантовъ послѣдній т. е. на Петербургъ долженъ быть жизненнѣе; не имѣя однако точныхъ статистическихъ данныхъ, куда болѣе тяготеютъ грузы, утверждать этого сказать нельзя. Рѣшающее значеніе, кото-

рой изъ двухъ магистральныхъ линій слѣдуетъ дать предпочтеніе, принадлежитъ экономическому обследованію, которое установитъ полную картину движенія грузовъ и ихъ направленія.

Къ этимъ обследованиямъ уже приступлено, но въ виду сложности работъ результаты получатся не раньше конца текущаго года.

Однако независимо отъ того, которой изъ магистральныхъ линій суждено будетъ осуществиться, значительная часть Днѣпра, а именно: нижняя часть до р. Припяти входитъ въ каждую изъ упомянутыхъ магистральныхъ линій, а потому всякія мѣры, способствующія улучшенію судоходныхъ условій средняго Днѣпра, имѣющаго на участкѣ устья Припяти—Градѣжскъ грузооборотъ свѣше 150,000,000 пудовъ, помимо чисто мѣстнаго значенія послужатъ основаніемъ великаго воднаго пути долженствующаго связать Балтійское и Черное моря. Основаніе этому водному пути положено производящимися уже согласно законѣ отъ 10 іюня 1909 года работами по коренному улучшенію нижняго Днѣпра. Вопросъ о шлюзованіи пороговъ рѣшенъ также въ утвердительномъ смыслѣ, проектъ въ общихъ чертахъ уже составленъ. Потребный кредитъ въ размѣрѣ 25,000,000 руб. будетъ внесенъ въ смѣтныя предположенія начиная съ 1912 года.

Составленъ также и находится на разсмотрѣніи высшихъ Законодательныхъ учреждений проектъ расчистки каменистыхъ грядъ между г.г. Кременчугомъ и Екатеринославомъ на сумму 2,000,000 руб.

Такимъ образомъ и настоящій проектъ улучшенія р. Днѣпра между устьемъ р. Припяти и г. Градѣжскомъ составляетъ часть общаго проекта соединительнаго воднаго пути Балтійскаго и Чернаго морей. На этомъ протяженіи длиною въ 400 верстъ Днѣпръ принимаетъ только одинъ значительный судоходный притокъ Десну; болѣе крутые правые притоки Тетеревъ и Ирпень только сплавные и по своимъ размѣрамъ при низкомъ горизонтѣ столь не-

значительны, что замѣтнаго вліянія на состояніе русла р. Днѣпра имѣть не могутъ. Остальные какъ лѣвые такъ и правые притоки какъ напримѣръ Трубежъ, Росъ, Сула и др. совершенно ничтожны въ смыслѣ питанія р. Днѣпра въ низкую воду. Однако значительная часть этихъ притоковъ, имѣя большія бассейны покрытые лѣсомъ, даютъ громадное количество лѣсного матеріала поступающаго съ нихъ сплавомъ въ р. Днѣпръ.

Днѣпръ, имѣя правый нагорный берегъ и лѣвый низменный, обладаетъ широкой долиной весенняго разлива ширина коей измѣняется отъ 4 до 15 верстъ, а при впаденіи притоковъ достигаетъ еще большихъ размѣровъ. Ложе и берега состоятъ изъ намывныхъ песковъ, легко размываемыхъ теченіемъ. Глубина залеганія песковъ какъ показалъ опытъ буренія при постройкѣ мостовъ не менѣе 8 сажень.

Каменистыя гряды выступаютъ въ руслѣ рѣки только близъ м. Трактомирова, гдѣ образуютъ отдѣльныя расположенныя въ недалекомъ другъ отъ друга разстояніи заборы: Трактомировскую Подлѣсную и Букринскую. Что касается препятствій для судоходства, то таковыми служатъ: 1) Трактомировская забора, (заборы Подлѣсная и Букринская находятся въ сторонѣ отъ фарватера), на расчистку которой уже ассигнованы кредиты; 2) Многочисленные зарчи вымываемые постоянно теченіемъ съ русла рѣки благодаря постояннымъ измѣненіямъ судового хода, для удаленія коихъ изъ русла имѣются въ достаточномъ числѣ зарчеподъемные караваны и 3) главнымъ образомъ недостаточная судоходная глубина на перекатахъ. Можно сказать, что судоходство безпрепятственно пользуется рѣкою лишь въ теченіи 2-хъ мѣсяцевъ послѣдующихъ за вскрытіемъ рѣки т. е. въ апрѣлѣ и маѣ мѣсяцахъ. Въ теченіи остального навигаціоннаго времени глубина на перекатахъ стоитъ ниже 10-ти четвертей аршина т. е. ниже того предѣла, который задается Междувѣдомственной комиссіей для водныхъ магистралей. Затѣмъ глубина на перекатахъ

постоянно падая уменьшается до 5 четвертей аршина, а на нѣкоторыхъ перекатахъ подъ вліяніемъ случайныхъ причинъ даже до 4-хъ четвертей аршина. Лишь при осенней прибыли воды перекааты нѣсколько улучшаются, но во всякомъ случаѣ глубина на нихъ не достигаетъ желательнаго предѣла.

Изъ вѣдомостей о глубинахъ на перекатахъ полученныхъ отъ судоходнаго надзора видно, что лишь немногіе перекааты не являются препятствіемъ ежегоднымъ, всѣ же остальные представляютъ для требуемой осадки судовъ препятствія въ теченіи значительнаго промежутка времени и изъ года въ годъ повторяющіяся. Къ непостояннымъ перекаатамъ можно отнести: Сухолучскій, Витачевскій, Налѣснѣанскій 1-й, Богунскій, Бужинскій и Вороновскій 1-й, при этомъ нельзя считать, что Богунскій перекаатъ, который не значится за 2 послѣдніе года какъ препятствіе, при осадкѣ судовъ въ 10 четвертей аршина исчезъ совершенно. Онъ незначится только потому, что при томъ развѣтвленіи р. Днѣпра на рукава, которые здѣсь имѣютъ мѣсто, судовой ходъ направился временно по другому болѣе глубокому рукаву.

Продолжительность времени, въ теченіи коего суда съ осадкой въ 10 четвертей ходить не могутъ, для перекаатовъ различно въ разные годы, что зависитъ какъ отъ сухости лѣта, такъ и отъ быстрого пониженія горизонта воды.

При такомъ положеніи перекаатовъ всѣ заботы Округа во время мелководія обращены на то, чтобы не допускать по крайней мѣрѣ пониженія глубинъ на перекатахъ ниже 5 четвертей аршина и тѣмъ по возможности обезпечить свободное движеніе пассажирскихъ пароходовъ. Конечно, это достигается лишь отчасти, такъ какъ въ распоряженіи Округа на весь Днѣпръ съ притоками выше Кременчуга имѣется всего три землечерпательныя машины, изъ коихъ одна производительностью въ 25 куб. с., а двѣ по 15 куб. саж., а при такихъ средствахъ нечего и думать о под-

держкѣ на всей линіи однообразной даже 5-ти четвертной глубины.

Что касается выправительныхъ работъ, то таковыя произведены на весьма незначительныхъ протяженіяхъ, а именно: у пристани Печки на протяженіи 9 верстъ, у г. Кіева на протяженіи 10 верстъ, на перекатѣ Рудяки-Стайки на протяженіи 9 верстъ и у г. Черкассъ на протяженіи 10 верстъ.

Въ этихъ пунктахъ достигнута глубина 7 четвертей аршина, но въ виду требованія глубины въ 10 четвертей аршина необходимо возведеніе дополнительныхъ сооружений. Что касается послѣдняго пункта, то тамъ съ проведеніемъ желѣзнодорожной линіи Одесса—Бахмачъ естественныя условія рѣки нарушены, при чемъ многія изъ возведенныхъ сооружений обречены на сносъ.

Въ связи съ постройкой моста примѣнительно къ создавшимся новымъ условіямъ явилась необходимость перепроектировать весь этотъ участокъ, каковыя работы исполнены, при чемъ стоимость работъ по выправленію исчислена въ суммѣ 1,600,000 руб.

Вотъ то положеніе рѣки Днѣпра, въ которомъ она находится въ настоящее время и при которомъ требуется выискать средства для полученія 10 четвертей аршина, потребныхъ для Черноморско-Балтійскаго воднаго пути.

Требуемое улучшеніе можетъ быть достигнуто различными способами:

1) Шлюзованіемъ рѣки, 2) постоянными водостѣпными сооружениями и 3) землечерпаніемъ.

Постараемся теперь выяснитъ какой изъ этихъ способовъ цѣлесообразнѣе примѣнить въ данномъ случаѣ для полученія заданной глубины.

Шлюзованіе.

Достаточно поверхностнаго разсмотрѣнія плана р. Днѣпра съ его широкой поймой при сравнительно небольшомъ уклонѣ, чтобы усомниться въ пригодности

примѣненія шлюзованія. Приведенный же ниже подсчетъ показываетъ, что стоимость шлюзованія такъ же весьма высока.

Пойма рѣки весьма широка и лишь у г. Кіева и Канева не превосходитъ 4-хъ верстъ, на остальномъ же протяжении колеблется отъ 6 до 12 верстъ.

Общее паденіе между устьемъ р. Припяти и г. Градижскомъ 15,37 саж.

Допуская подпоръ на каждую плотину по 1,75 саж. потребуется возведеніе 9 плотинъ.

Какъ видно изъ приведенной ниже таблицы количество единицъ, по коимъ предстоятъ расходы, полученныхъ по самымъ скромнымъ подсчетамъ, опредѣлилось слѣдующее: 478,75 кв. верстъ затопленія прибрежныхъ луговыхъ земель; 51 верста запрудъ для образованія бѣфовъ и 3240 п. с. плотинъ Поаре.

Версты.	№№ запрудъ и бѣфовъ	Площадь затопленія земли въ верстахъ.	Длина земляныхъ запрудъ въ пог. верст.	Длина плотинъ Поаре въ погонныхъ саженьяхъ.	Примѣчаніе
	1	147	8	360	
	2	25	3,2	"	
	3	66	7,5	"	
	4	1,5	0,3	"	
	5	6	0,3	"	
	6	48	6,8	"	
	7	58,25	10	"	
	8	110,5	9,8	"	
	9	16,5	5,1	"	
		478,75	51	3240	

Расходъ по шлюзованію заключается:

- 1) въ стоимости отчужденія земель подъ сооруженія и затопленныхъ подпоромъ
- 2) стоимость земляныхъ плотинъ въ поймѣ рѣки
- 3) стоимость устройства плотинъ Поаре съ устоями.
- 4) стоимость устройства камеръ.

Точно опредѣлить площадь, которая пострадаетъ отъ затопленія не представляется возможнымъ, такъ какъ профили поймы сняты описной партіей черезъ значительные промежутки не чаще 5 верстъ и весьма часто доведены до точекъ хотя и не затопляемыхъ весенними водами, но представляющихъ отдѣльное возвышеніе, за которыми имѣются затопляемые низины. Въ виду этого площадь поймы по профилямъ значительно меньше дѣйствительной.

Какъ указано было выше подпоръ на каждую запруду принять въ 1,75 с.; принимая же во вниманіе, что возвышеніе луговой части поймы надъ средне-низкимъ горизонтомъ воды 2 саж. и что болѣе 25% общей площади составляютъ лощины, слѣдуетъ считать, что вся площадь поймы болѣе или менѣе пострадаетъ при шлюзованіи рѣки.

Для подсчета площадь затопляемой поймы исчислена по отмѣткамъ имѣющимся на планахъ Днѣпра описной партіи. Площадь же подтопляемой земли принята лишь въ двое больше затопляемой.

Не имѣя возможности выдѣлить при подсчетѣ отдѣльныхъ сортовъ угодій, какъ то: лѣса, пахоти и др. стоимость отчужденія принята по минимальной расцѣнкѣ въ 400 руб. за десятину или 41,666 руб. за кв. версту.

Согласно сему и принимая для опредѣленія стоимости гидротехническихъ сооружений, данныя о стоимости таковыхъ по шлюзованію Сѣвернаго Донца, стоимость шлюзованія выразится въ слѣдующихъ цифрахъ:

- 1) Стоимость отчужденія $478,75 \times 3 \times 41,666 \text{ р.} = 59,832,792 \text{ р.}$
- 2) Стоимость возвышенія земляныхъ запрудъ въ поймѣ $51 \times 10,000 \dots\dots\dots 510,000 \text{ р.}$

- 2) Стоимость устройства плотинъ Поаре съ
 флютбетомъ $3240 \times (3640 + 500) = \dots 13,413,600$ р.
 4) Стоимость устройства устоевъ $9 \times 22,350 = 201,150$ р.
 5) Стоимость устройства камеръ $9 \times 405,000 = 3,645,000$ р.
-
- Итого . 77,602,542 р.

И такъ по составленному подсчету стоимость шлюзованіе опредѣлилась въ суммѣ 77,602,542 руб. при чемъ вовсе не приняты во вниманіе расходы по удовлетворенію претензій многочисленныхъ деревень*) расположенныхъ на возвышенностяхъ поймы и которыя при шлюзованіи будутъ отрѣзаны отъ материка. Эти расходы не поддаются подсчету, но принимая во вниманіе значительное число деревень, которыя пострадаютъ, расходы эти будутъ громадны.

Принимая во вниманіе, что независимо отъ расходовъ получается на всемъ протяженіи рѣки громадныя заболоченныя пространства долженствующія вызвать появленіе присущихъ такимъ условіямъ, многочисленныхъ болѣзней, какъ молярія и др., слѣдуетъ по моему мнѣнію совершенно отказаться отъ шлюзованія средняго теченія р. Днѣпра.

Улучшеніе землечерпаніемъ

Опытъ работъ по углубленію судового хода на многихъ рѣкахъ, а у насъ въ Россіи на Волгѣ, показалъ, что этимъ способомъ несомнѣнно могутъ быть получены надлежащіе результаты. Вопросъ сводится лишь къ тому, что бы имѣлось на лицо такое число снарядовъ, которое соотвѣтствовало бы размѣру заданныхъ работъ.

Недостаткомъ этого способа работъ служить въ высшей степени непродолжительность достигнутыхъ резуль-

*) Примѣчаніе: Такихъ деревень на участкѣ Устье-Припять—Кіевъ
 Кіевъ-Черкаassy
 Черкаassy-Градизскъ } 60

татовъ, вслѣдствіе чего работа требуетъ постояннаго подновленія или возобновленія.

Не касаясь этого вопроса слѣдуетъ замѣтить, что землечерпаніе столь успѣшно примѣняемое на Волгѣ не можетъ дать тѣхъ же благоприятныхъ результатовъ на Днѣпрѣ не смотря на то, что составъ грунта въ ложѣ Волги и Днѣпра почти тождествененъ. Причина кроется въ томъ, что Днѣпръ не течетъ подобно Волгѣ въ одномъ рукавѣ а разбивается на многіе рукава. Конечно, при такихъ условіяхъ углубленіе одного рукава, въ то время когда вода имѣетъ свободный доступъ въ другіе сосѣдніе рукава, не можетъ дать прочныхъ результатовъ. Во время мелководія даже простая установка каравана въ рукавѣ можетъ вызвать отклоненіе воды въ сосѣдній рукавъ. Вотъ почему землечерпаніе, какъ самостоятельный способъ улучшенія средняго Днѣпра, нельзя считать пригоднымъ.

Что касается 3-го способа т. е. выправленія постоянными сооруженіями, то несомнѣнно онъ даетъ самые надежные результаты, но дѣло въ томъ, что помимо большой стоимости работъ выправленіе заключаая рѣку изъ свободного состоянія въ намѣченные постоянные берега требуетъ переформированія всего русла, а это возможно только постепенно въ теченіи значительнаго промежутка времени.

На данномъ участкѣ какъ уже было сказано имѣется около 77 перекатовъ т. е. на каждые 5 верстъ приходится по 1 перекату.

Такое количество перекатовъ невозможно выправить въ короткій промежутокъ времени, улучшеніе же до 10 четвертей аршина отдѣльныхъ нѣкоторыхъ перекатовъ, когда по сосѣдству остаются перекаты съ меньшей глубиной, не можетъ принести желаемой пользы судоходству. Затѣмъ въ случаѣ отпуска суммъ на выправительныя работы потратится много времени на производство изысканій и составленіе окончательнаго проекта.

Вотъ почему предполагается для коренного улучшенія р. Днѣпра примѣнить совмѣстно выправленіе и землечерпаніе. При этомъ способѣ представляется возможность быстрѣе приступить къ дѣлу улучшенія рѣки, такъ какъ имѣя въ виду постепенное достиженіе конечнаго результата, т. е. полученія 10 четвертей, возможно на первыхъ порахъ путемъ черпанія поддерживать сплошную глубину въ 7 или 8 четвертей аршина.

Достигнутые черпаніемъ результаты могутъ закрѣпляться возведеніемъ вслѣдъ за симъ постоянныхъ выправительныхъ сооружений.

На основаніи такого принципа предполагается слѣдующая схема работъ:

Заготовка надлежащаго числа землечерпательныхъ снарядовъ.

Поддержаніе черпаніемъ постоянныхъ сплошныхъ глубинъ въ зависимости отъ числа снарядовъ, но имѣя конечную цѣль довести глубину до 10 четвертей аршина.

Закрѣпленіе всѣхъ боковыхъ рукавовъ съ цѣлью сосредоточенія водъ въ одномъ руслѣ.

Произвести выправленіе тѣхъ участковъ рѣки, гдѣ русло получило чрезмѣрную ширину, а потому нельзя рассчитывать на сохраненіе прорѣзей исполняемыхъ машинами или же гдѣ перекаты расположены цѣлыми группами.

На остальномъ протяженіи, гдѣ глубина должна поддерживаться землечерпаніемъ имѣть въ виду постепенное закрѣпленіе береговъ обдѣлками по мѣрѣ выработки рѣкой правильнаго очертанія береговъ.

Участки назначенные къ выправленію слѣдующіе:

- 1) Между устьемъ р. Припяти и Окуниновскимъ 1-мъ перекатомъ протяженіемъ 953—940 верстъ . . . 13
 - 2) Между Окуниновскимъ нижнимъ перекатомъ и Сухолучьемъ протяженіемъ 974—958 верстъ . . . 16
- включая сюда и участокъ у Печекъ гдѣ произведены уже выправительныя работы

- 3) Между пристанью Ясногородка и Межигорскимъ Преображенскимъ монастыремъ протяженіемъ 1018—986 верстъ 32
- 4) Между Межигорскимъ монастыремъ и урочищемъ Наталка протяженіемъ 1033—1018 верстъ . . . 15
- 5) Между с. Халепье и Ржищевскимъ монастыремъ протяженіемъ 1112—1085 верстъ 27
- 6) Между Букринской заборой и с. Зарубенцы протяженіемъ 1142—1131 верстъ 11
- 7) Между пристанью Сѣкирна и урочищемъ Свиново протяженіемъ 1211—1201 верстъ 10
- 8) У г. Черкассъ между урочищемъ Липовское и д. Змогайловкой протяженіемъ 1232—1215 верстъ 17
въ томъ числѣ и участокъ у г. Черкассъ, гдѣ произведены выправительныя работы, но вслѣдствіе производящейся постройки моста линіи желѣзной дороги Одесса—Бахмачъ требуется такъ же перепроектированіе этого участка.

Принимая во вниманіе, что проекты на работы указанные въ пунктахъ 4 и 8 перечня уже представлены и вѣдѣются на разсмотрѣніи надлежащихъ учреждений, то эти работы въ настоящій проектъ не входятъ, но чтобы получить полную картину размѣровъ предстоящихъ работъ исчисленныя по нимъ суммы включены въ общую стоимость коренного улучшенія р. Днѣпра.

Относительно типа вновь проектируемыхъ сооружений слѣдуетъ указать, что таковыя нѣсколько измѣнены на основаніи имѣющагося опыта съ расчетомъ дать болѣе совершенный типъ сооружений. слѣдуетъ замѣтить, что въ настоящее время на всемъ протяженіи р. Днѣпра от устья р. Березины и до г. Кременчуга выправительныя сооружения возводились изъ фашиннаго матеріала, а береговые обдѣлки изъ фашинныхъ тюфяковъ. Вызывалось это тѣмъ, что фашинный матеріалъ могъ быть добытъ сравнительно не дорого или на мѣстѣ производства работъ или же доставленъ сплавомъ сверху.

Камня на всемъ участкѣ за исключеніемъ Трактомировской заборы, которая можетъ разрабатываться лишь при низкомъ горизонтѣ воды и дать камень-песчаникъ весьма посредственнаго качества, вообще не имѣется. По этому камнемъ пользовались только для загрузки гребня сооружений и тюфяковъ.

Опытъ показалъ, что фашинные сооружения прочны лишь въ такомъ случаѣ, когда они способны проростать, а это возможно при условіи обильнаго отложенія наносовъ и защиты ихъ отъ потравы и вытаптыванія. Сооруженія находящіяся въ неподходящихъ условіяхъ, какъ на примѣръ полузапруды, плотины и береговья обдѣлки, не будучи въ состояніи проростать, трухлѣютъ быстро въ надводныхъ частяхъ. Эти соображенія и побуждаютъ проектировать сооружения изъ смѣшаннаго матеріала, а именно: въ главномъ руслѣ и крупныхъ рукавахъ изъ каменнаго матеріала за исключеніемъ подводныхъ тюфяковъ подъ подошвы сооружений, которые по прежнему предполагается дѣлать изъ разнороднаго хвороста.

Предвидя однако затрудненія въ полученіи достаточнаго количества камня, за отсутствіемъ въ предѣлахъ участка карьеровъ, предполагается по незначительнымъ боковымъ рукавамъ строить запруды изъ фашинной тюфячной кладки.

Главныя основанія для типовъ сооружений были выработаны на особыхъ совѣщаніяхъ въ Правленіи Округа при чемъ была принята ширина гребней: для полузапрудъ и запрудъ въ 0,75 саж., а для плотинъ въ одну саж. Гребни полузапрудъ должны возвышаться къ берегамъ имѣя подъемъ не болѣе $\frac{1}{200}$ въ зависимости отъ длины сооружения и высоты берега у корней. Подробные размѣры сооружений указаны на чертежахъ типовъ.

Относительно ширины трассы принятой въ подлежащихъ выправленію участкахъ слѣдуетъ сказать, что таковая уже установлена расчетомъ и опытомъ производившихся по настоящее время выправительныхъ работъ

въ указанныхъ выше пунктахъ: таковая ширина установлена ниже впаденія р. Десны въ 180 саж. и между устьями р.р. Припяти и Десны въ 160 саж.

Опытъ показалъ, что такая ширина вполне отвѣчаетъ своему назначенію для достиженія глубины 7 четвертей аршина и если въ нѣкоторыхъ случаяхъ и не получалась такая глубина, то это происходило по недостаточности возведенныхъ сооружений.

Можно съ увѣренностью сказать, что при дружномъ усилии землечерпанія и выправленія заданная проектомъ глубина въ 10 четвертей аршина будетъ достигнута.

Приступая къ коренному улучшенію р. Днѣпра слѣдуетъ озаботиться о созданіи удобныхъ гаваней для стоянки и зимовки судовъ. Въ этомъ отношеніи р. Днѣпръ находится въ сравнительно съ другими рѣками въ весьма благоприятныхъ условіяхъ, обладая значительнымъ количествомъ природныхъ затоновъ и старорѣчій. Затѣмъ у Кіева, этого главнаго сосредоточенія рѣчныхъ судовъ, имѣется обширная гавань ИМПЕРАТОРА НИКОЛАЯ II. Лишь у г. Черкассы ощущается сильная нужда въ устройствѣ затона, ибо ближайшій естественный затонъ расположенъ въ 15 верстахъ выше у пристани Мережикъ.

Хотя въ настоящее время нельзя точно установить въ какомъ именно пунктѣ будетъ сдѣлана гавань за отсутствіемъ соглашенія съ городомъ, а равно въ ожиданіи тѣхъ измѣненій въ руслѣ, которыя должны сказаться послѣ постройки моста линіи Одесса-Бахмачъ, тѣмъ не менѣе нѣтъ сомнѣній, что расположить гавань необходимо будетъ у самаго города выше лѣсной пристани, устроивъ въ берегу ковшъ путемъ землечерпанія размѣромъ въ 100×50 с. Выемка можетъ быть произведена землечерпательнымъ караваномъ, а на обдѣлку откосовъ вносится въ настоящій проектъ сумма въ размѣръ 200,000 р.

Относительно количества потребныхъ для работъ землечерпательныхъ машинъ слѣдуетъ замѣтить, что на черпательницы возлагается громадная работа по поддер-

жанію глубины въ 7 четвертей аршина на большей части протяженія участка, затѣмъ и въ пунктахъ назначенныхъ къ выправленію такъ же придется до окончанія выправительныхъ работъ, которыя затянутся нѣсколько лѣтъ, поддерживать глубину землечерпаніемъ.

Сообразно этому требуется заготовить значительное количество снарядовъ.

Кромѣ углубленія указанныхъ 77 перекатовъ необходимо будетъ устраивать въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, гдѣ рѣка трассируется черезъ песчаные мели, особые прорѣзы, по этому имѣется въ виду всего 90 пунктовъ, гдѣ должно быть примѣнено черпаніе.

Для опредѣленія количества работъ подсчитана по плану длина прорѣзей, полагая ширину прорѣзей въ 25 сажень при глубинѣ ихъ до 12 четвертей и размѣръ количества земляной выемки выразился въ круглой цифрѣ въ 280,000 куб. с.; въ виду же необходимости подчистки прорѣзы даже во время работы, а равно повторныхъ подчистокъ въ теченіи всей навигаціи это количество слѣдуетъ по крайней мѣрѣ удвоить.

Принимая затѣмъ, что средняя производительность 25 куб. машинъ составляетъ около 40,000 куб. въ навигацию, потребуется содержать $\frac{280,000 \times 2}{40,000} = 14$ машинъ, за исключеніемъ 3-хъ имѣющихся на участкѣ того требуется заготовить 11 машинъ) съ относящимися къ нимъ приспособленіями.

При стоимости полного каравана въ 210,000 руб. полагая, что одинъ пароходъ стоимостью 80,000 р. можетъ обслуживать два сосѣднія каравана требуется заготовку каравановъ *) $210,000 \times 14 + \frac{80,000 \times 14}{2} = 2,940,000 + 560,000 = 3,500,000$ руб.

*) Стоимость снаряда 185,000 р. и брандвахты, угольныхъ судовъ и проч. 25,000 р.

Стоимость выправительныхъ работъ по отдѣльнымъ пунктамъ выразится въ слѣдующихъ цифрахъ:

На участкѣ между устьемъ р. Припяти и Кіевомъ	11,045,620 р. 65 к.
На участкѣ между Кіевомъ и Черкас-сами	17,223,522 р. 20 „
На участкѣ между Черкассами и Гра-дижскомъ	10,443,569 р. 86 „
Отчужденіе земель гдѣ предвидится большая срѣзка береговъ . . .	250,000 „
Итого .	39,027,771 „

Всего же по настоящему проекту тре-буется 42,527,711 „

Затѣмъ испрашивается по предста-вленнымъ уже проектамъ:

На выправленіе между Межигорскимъ монастыремъ и уроч. Наталка. .	589,000 „
На завершеніе выправленія р. Днѣпра у г. Черкассъ въ связи съ по-стройкой моста желѣзно-дорож-ной линіи Одесса—Бахмачъ. . .	1,628,169 „ 24 „

А всего по коренному улучшенію р. Днѣпра между устьемъ р. Припяти и г. Градижскомъ потребу-ется 44,248,880 р.

Въ счетъ этой суммы вносится на 1912 годъ:

Для Черкасскихъ работъ за исключе-ніемъ 278,000 р., ассигнуемыхъ Управленіемъ по постройкѣ же-лѣзнодорожной линіи Одесса—Бахмачъ 500,000 „

Для коренного улучшенія Днѣпра
 между Межигорскимъ монасты-
 ремъ и ур. Наталка на Устьѣ-Де-
 сенскомъ, Старосельскомъ и Выш-
 городскомъ перекатахъ 327,500 р.

Подписаль Инженеръ Ушинскій.

ДОКЛАДЪ

Инженера Терпугова о предполагаемомъ выправленіи перекатовъ Усть-Десенскаго, Вышгородскаго и Старосельскаго на Техническомъ участкѣ р. Днѣпра у г. Кіева.

На Техническомъ участкѣ р. Днѣпра у г. Кіева имѣется три мѣста представляющихъ постоянно въ мелководье весьма большія затрудненія для судоходства: это перека-ты Усть-Десенскій, Вышгородскій и Старосельскій. Наибо-лѣе затруднительный изъ нихъ перекасть Усть-Десенскій, гдѣ напримѣръ въ 1910 г. глубина временами при засо-реніи хода на немъ судами падала даже до 4 четвертей.

Общій проектъ выправленія этихъ всѣхъ перекатовъ былъ еще составленъ въ 1896 г. Инженеромъ Максимовичемъ при общемъ проектѣ выправительныхъ работъ на р. Днѣпрѣ у г. Кіева съ сосредоточеніемъ весенняго тече-нія подъ Николаевскимъ Цѣпнымъ мостомъ, по каковому проекту первая часть работъ,—имѣющая цѣлью сосре-доточить теченіе подъ Николаевскимъ Цѣпнымъ мостомъ въ связи съ постройкой желѣзнаго моста черезъ Русановскій протокъ въ настоящее время болѣе или менѣе закончена и теперь настала очередь за выполненіемъ работъ поста-вленныхъ еще 15 лѣтъ тому назадъ во вторую очередь.

1. Перекасть Усть-Десенскій.

Нѣтъ надобности говорить о тѣхъ бывшихъ хотя-бы за послѣдніе годы застояхъ буксирныхъ каравановъ, плотовъ и даже мелко сидящихъ пассажирскихъ пароходовъ, которые всѣмъ хорошо памятни.

На Усть-Десенскомъ перекастѣ въ 1907—10 г.г. обмеленіе доходило до $4\frac{1}{2}$ четвертей, причемъ временами глубины при засореніи хода плотами и судами дѣлались и еще меньшими. Въ 1910 г.—для углубленія хода на перекастѣ Усть-Десенскомъ была поставлена землечерпательная машина, временно (отчасти и для удержанія рефулернаго грунта) устанавливались досчатые щиты и была возобновлена верхняя полузапруда изъ построенныхъ въ прежніе годы временныхъ мѣръ съ превращеніемъ ея въ полузапруду легкаго типа. Послѣ этого глубины уже до конца октября держатся не менѣе 7 четвертей.

Въ 1907 г. глубина на перекастѣ,—несмотря даже на хорошее стояніе уровня воды (больше нежели +0,40 саж. по рейкѣ Николаевского Цѣпного моста)—въ теченіе около двухъ недѣль колебалась между $4\frac{1}{2}$ и 5 четвертями.

Проектъ выправленія переката, по даннымъ изысканій послѣднихъ лѣтъ, уже составленъ и теперь вопросъ лишь въ ассигнованіи на эти работы средствъ.

Для выправленія переката предположено построить отъ праваго берега р. Днѣпра выше самаго переката струенаправляющую дамбу съ траверсомъ и двѣ полузапруды и кромѣ того для предотвращенія образованія протоковъ черезъ отмель предположено уложить тюфячную ленту. Лѣвый берегъ р. Днѣпра выше уже сдѣланной стрѣлки предположено укрѣпить на протяженіи 200 саж., причемъ эта послѣдняя работа поставлена во 2-ую очередь, такъ какъ сперва предположено смыть благодаря дѣйствию полузапрудъ песчаную косу надвигающуюся къ стрѣлкѣ отъ лѣваго берега.

Ниже устья Десны все течение предположено сосредоточить въ лѣвомъ рукавѣ, причемъ лѣвый берегъ въ данномъ мѣстѣ закрѣпляется обдѣлкой, часть каковой на протяженіи 660 погонныхъ саж. уже сдѣлана и другая часть на протяженіи 283 пог. саж. будетъ сдѣлана текущимъ лѣтомъ. Остается сдѣлать лишь часть обдѣлки—непосредственно ниже устья Десны на протяженіи около 280 саж. и построить въ низовомъ концѣ на ур. Бобровня обдѣлку на 117 саж., заканчивающуюся струенаправляющей дамбой съ траверсомъ для созданія плавнаго перехода трассы отъ лѣваго берега къ правому въ томъ мѣстѣ, гдѣ въ настоящее время имѣется полузапруда легкаго типа № 1.

Отъ праваго берега запроектирована тюфячная лента и полузапруды за №№ 1, 2 и 3, причемъ полузапруды эти, являющіяся въ сущности запрудами праваго протока, составляющаго большую часть русла Днѣпра въ данномъ мѣстѣ, — предположены усиленнаго типа, именно сплошь на тюфячныхъ лентахъ съ пригрузкою послѣднихъ 0,056 куб. саж. камня на 1 кв. саж. Такового же усиленнаго типа предположены и полузапруды верхняго участка ввиду того, что ими придется перебить главный фарватеръ и пока не будетъ размыта коса у лѣваго берега имъ придется нести большую работу. Сперва необходимо будетъ уложить лишь донныя тюфячныя ленты и уже послѣ, — когда эти ленты начнутъ работать въ смыслѣ углубленія судового хода, отложенія за ними самими косы и смыва косы, расположенной у противоположнаго берега (лучше всего, конечно, во время горизонта самой низкой воды: августъ и сентябрь мѣсяцы), — предположено возводить уже и фашинную кладку. Надо полагать, что возстановленная въ 1910 г. полузапруда, бывшая ранѣе временной—отчасти уже и теперь выполняетъ эту работу и благодаря отложеніямъ ниже ея у праваго берега—будетъ достигнуто значительное сокращеніе въ количествѣ работъ при постройкѣ полузапрудъ въ будущемъ.

Въ первую очередь необходимыхъ работъ на перекатѣ слѣдуетъ поставить постройку струенаправляющей дамбы и покрайней мѣрѣ двухъ полузапрудъ отъ праваго берега выше устья Десны.

Стоимость работъ 1-й очереди опредѣляется:

Струенаправляющей дамбы	51,000 р.
Полузапруды № 1	19,000 „
Полузапруды № 2	24,000 „
Береговая обдѣлка на стрѣлкѣ	21,000 „
Всего на сумму	115,000 р.

Работы эти крайне желательно произвести въ 1912 г.

Во вторую очередь можно поставить остальную часть работы, причемъ въ первую категорію этой второй части работъ на 1913 г. слѣдуетъ поставить постройку полузапрудъ отъ праваго берега непосредственно ниже впаденія Десны, такъ какъ въ данномъ мѣстѣ, — хотя и держится сравнительно сносная глубина судового хода, но берегъ весьма интенсивно размывается, такъ что дальнѣйшее откладываніе работы можетъ вызвать значительное увеличеніе расходовъ на нихъ въ будущемъ, и береговую обдѣлку непосредственно ниже устья Десны.

Стоимость этихъ работъ опредѣляется:

Береговая обдѣлка на 280 саж. выше сдѣланной въ 1910 году	29,000 р.
Полузапруда № 1.	24,000 р.
„ № 2.	26,000 „
„ № 3.	22,000 „
„ № 4.	23,000 „
Всего	124,000 р.

И наконецъ во 2-ю категорію второй части работъ или въ 3-ю очередь остается:

Тюфячная лента № 1	5,000 р.
„ „ № 1-а	4,000 „
„ „ № 1-б	5,000 „

Береговая обдѣлка ниже возведенной въ
1911 году на 117 саж. 12,000 р.

Струенаправляющая дамба при переходѣ
къ существующимъ полузапрудамъ
съ траверсомъ. 42,000 „

Всего работъ 3-й очереди на сумму . . . 68,000 р.

Общая стоимость работъ 307,000 „

2. Вышгородскій перекатъ.

Переходя теперь къ перекату Вышгородскому слѣдуетъ замѣтить, что малыя глубины на немъ наблюдаются и въ 1909 и въ 1910 г.г. Для углубленія хода здѣсь ставилась землечерпательная машина.

Перекатъ вызывается здѣсь весьма большой шириной меженного русла и несовпаденіемъ направленія весеннихъ струй съ таковыми же меженнихъ. Подводная коса тянется отъ лѣваго берега (при ширинѣ русла до 300 саж.) перекрывая весь фарватеръ. Если обратиться къ плану 1860 г., то мы видимъ, что около даннаго мѣста Днѣпръ раздѣлялся на два рукава, причемъ къ настоящему времени благодаря размыву праваго берега главнаго рукава произошло соединеніе обоихъ рукавовъ,—съ значительной шириной новаго русла и съ неблагоприятными перегибами фарватера.

По проекту выправленія предположено поднять лѣво-бережную косу настолько, чтобы во время меженного горизонта воды она возвышалась надъ водой, для чего предположено отъ лѣваго берега построить 5 полузапрудъ, сгруппированныхъ такимъ образомъ трассу до нормальной ширины (около 160 саж.) и противоположный берегъ укрѣпить на протяженіи около 500 саж.

Типъ сооружений на Вышгородскомъ перекатѣ приметъ такой: полузапруды фашинные съ одиночными откосами шириною по верху въ 1,00 саж. съ уширеніемъ

головной оконечности до двухъ саж., причемъ въ мѣстахъ съ наибольшимъ напоромъ теченія по дну подъ полузапрудами проложены тюфячныя ленты съ перемѣнной шириной въ зависимости отъ глубины даннаго мѣста. Въ головныхъ оконечностяхъ вездѣ проложены $1\frac{1}{2}$ фут. тюфяки размѣромъ 10—12 саж.

Береговыя укрѣпленія спроектированы ввидѣ фашинаго тюфяка шириною 10 саж. изъ коихъ 5,34 надводнаго и 4,66 подводнаго съ лентами въ ввидѣ траверсовъ, какъ съ береговой такъ и съ рѣчной сторонѣ. Первые черезъ промежутки въ 8 саж. другъ отъ друга длиною въ 2 саж. и шириною также въ 2 саж., причемъ промежутки между траверсами по горизонтальной площадкѣ берега заполняются хворостяной выстилкой; рѣчные траверсы ленты черезъ 17 саж. другъ отъ друга шириною 3 саж. и длиною (по нормалямъ къ берегу) по 6 саж. Подобный типъ оказался весьма рациональнымъ на береговомъ укрѣпленіи ниже устья рѣки Десны, гдѣ промежутки между траверсами весьма быстро затянуло песчаными отложениями. Наиболѣе удобное время производства работъ июль, августъ, сентябрь и октябрь мѣсяцы, чтобы подводныя части можно было выполнить при самомъ низкомъ горизонтѣ и надводныя исполнить изъ хвороста осенней рубки, а также чтобы успѣть по береговымъ укрѣпленіямъ произвести посадку черенковъ. Работать въ зимнее время ввиду трудности достигнуть хорошаго качества работъ крайне нежелательно.

Общая стоимость работы опредѣляется кругло въ 94,000 рублей. Работу необходимо вести всю сразу, причемъ если она будетъ за недостаткомъ средствъ растянута на нѣсколько лѣтъ, то необходимо сперва (въ 1912 г.) сдѣлать лишь береговое укрѣпленіе.

Отдѣльно стоимость работъ выражается такъ:

Полузапруда № 1 (5),	6,600 р.
„ № 2 (6).	8,900 р.
„ № 3 (7).	15,900 р.

Полузапруда № 4 (8).	10,700 р.
„ № 5 (9).	5,000 р.
Береговое укрѣпленіе	46,000 р.
Всего	<u>93,000 р.</u>

3. Старосельскій перекать.

Старосельскій перекать расположенъ выше Вышгородскаго въ самомъ верхнемъ концѣ участка,—здѣсь основная причина образованія переката лежитъ въ боковомъ протокѣ Коноплянка, хотя и пересыхающемъ въ лѣтнее время, но отнимающемъ значительную часть расхода воды при болѣе высокихъ горизонтахъ. Кромѣ того здѣсь имѣются еще два боковыхъ протока отъ лѣваго берега, которые соединяются недалеко отъ истока въ одинъ, идутъ потомъ общимъ рукавомъ и впадаютъ опять двумя рукавами въ р. Десну непосредственно выше берегового укрѣпленія на стрѣлкѣ въ устьѣ Десны и въ Днѣпръ несколько выше устья Десны. Протоки эти въ 1909 году пересыпаны были рефулернымъ грунтомъ помощью землечерпательной машины и затѣмъ въ зиму 1909—1910 г. перекрыты фашинными тюфяками. Во второмъ изъ нихъ зимою 1910—11 г. положена донная тюфячная запруда.

Выправленія переката предположено достигнуть устраненіемъ основной причины образованія его, т. е. перекрытіемъ протока Коноплянка помощью запрудъ №№ 1 и 2 и тюфячной донной ленты и помощью образованія правильной трассы на главномъ руслѣ постройкой отъ правого берега ряда полузапрудъ за №№ 1, 2, 3 и 4 и тюфячныхъ лентъ №№ 1 и 2; причемъ лѣвый вогнутый берегъ предположено укрѣпить, введя въ общую линію берегового укрѣпленія и существующія запруды за №№ 3 и 4 на 2-хъ вышеупомянутыхъ протокахъ „Рѣчище 1“ и „Рѣчище 2“. При этомъ такъ какъ запруда № 4 почти совершенно разрушена, то ее предполагается возобновить.

Типъ полузапруды и береговыхъ обдѣлокъ такой же какъ на перекачѣ Вышгородскомъ.

Запруды спроектированы на тюфячныхъ лентахъ съ шириною по верху въ 1,00 саж., съ одиночными откосами. Тюфячныя ленты 2-хъ саженныя, причемъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ имѣется пониженная профиль предположено уровень по лентамъ выровнять фашиной кладкой.

Стоимость работъ приблизительно 184,400 рублей. Стоимость отдѣльныхъ работъ такова:

Береговая обдѣлка	97,000 р.
Полузапруда № 1	3,900 "
" № 2	6,200 "
Тюфячная лента № 1	4,300 "
" " № 2	6,500 "
Полузапруда № 3	14,700 "
" № 4	8,800 "
Запруда № 1	16,200 "
" № 2	14,500 "
Донная тюфячная запруда № 3	4,200 "
Запруда № 4	6,300 "
Донная тюфячная лента № 4	1,800 "

Въ 1-ую очередь на 1912 г. необходимо поставить постройку береговыхъ укрѣпленій съ запрудами рукавовъ Рѣчище по лѣвому берегу и постройку донныхъ тюфяковъ двухъ запрудъ въ рукавѣ Коноплянка. Стоимость этихъ работъ 119,500 руб. и на 1913 г. всѣ остальные работы.

Такимъ образомъ всего работъ 1-й очереди предположенныхъ къ производству въ 1912 г. опредѣляется на сумму кругло 327,500 рублей.

Подписаль: Завѣдывающій техническимъ участкомъ р. Днѣпра у г. Кіева,

Инженеръ Терпуговъ.

ДОКЛАДЪ

**Инженера Розова о проектѣ улучшенія судоходныхъ
условій р. Днѣпра между г.г. Градижскомъ и Екатери-
нославомъ.**

По своему характеру р. Днѣпръ между Градижскомъ и Екатеринославомъ рѣзко отличается отъ выше лежащей части рѣки. Пройдя Градижскъ рѣка вступаетъ въ предѣлы Южно-Русской гранитной гряды, что выражается появленіемъ по берегамъ и въ самомъ руслѣ рѣки выходовъ гранита въ видѣ отдѣльныхъ камней или цѣлыхъ массивовъ. Съ приближеніемъ къ Екатеринославу количество камней увеличивается, скопленія ихъ занимаютъ большія площади и, наконецъ, за Екатеринославомъ гранитные выходы принимаютъ характеръ сплошныхъ загражденій пороговъ.

Выступая на судовой ходъ то въ видѣ отдѣльныхъ камней, то въ видѣ болѣе или менѣе длинныхъ грядъ, эти подводныя скалы, носящіе названіе „заборъ“, представляютъ весьма серьезную опасность для плаванія. Аваріи на нихъ постоянны. Самыя названія заборъ—это длинный мартилогъ погибшихъ на нихъ или потерпѣвшихъ тяжелыя аваріи пароходовъ.

Особый характеръ русла рѣки заставилъ выработать особыя мѣры для улучшенія судоходныхъ условий.

Кромѣ землечерпанія и выправительныхъ работъ здѣсь, для обезпеченія безопасности плаванія, приходится устраивать еще прорѣзы въ гранитныхъ массивахъ.

Всѣхъ болѣе или менѣе крупныхъ заборъ на участкѣ Градижскъ—Екатеринославъ считается до 50, включая сюда и цѣлыя области заборъ какъ Редутская, Тарамская или Екатеринославская, которыя представляютъ изъ себя собственно говоря скопленія отдѣльныхъ заборъ, растянувшіяся на протяженіи по нѣсколько верстъ каждое.

Особенно опасными по количеству и размѣрамъ подводныхъ скалъ являются участки отъ Кременчуга до Краснаго Камня и отъ села Тритузнаго до Екатеринослава. На первомъ изъ нихъ сосредоточено большинство пріобрѣвшихъ особенно печальную извѣстность заборъ, какъ Попова, Шеломаевская, Редутская, Красный Камень и друг. На второмъ-же уже чувствуется близость пороговъ. Заборы идутъ почти непрерывно одна за другой, сгущаясь у самаго Екатеринослава въ сплошныя переходящія рѣку гранитныя массы. Ходъ здѣсь узкій, теченіе быстрое и только сравнительно низкое залеганіе хребта этихъ массъ устраняетъ образованіе здѣсь порога.

Что же касается обычныхъ препятствій для судоходства—перекатовъ, то въ этомъ отношеніи р. Днѣпръ ниже Градижска имѣетъ много общаго съ вышележащей частью рѣки. Располагаясь въ широкой поймѣ наноснаго характера, рѣка легко разрабатываетъ новые протоки и раздѣляясь между ними, создаетъ благопріятныя условія для созданія мелководныхъ перекатовъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ не имѣется преобладающихъ рукавовъ и въ судовой ходъ попадаетъ не болѣе половины общаго расхода рѣки. Обмеленіе рѣки здѣсь вполне естественно и перекаты съ глубинами ниже 6 четвертей слѣдуютъ на такихъ участкахъ одинъ за другимъ. Тамъ же гдѣ побочныя рѣчища болѣе или менѣе занесены пескомъ и теченіе сосредоточено въ одномъ руслѣ, судоходныя условія сравнительно

удовлетворительнѣй и надлежащія глубины могутъ быть достигнуты однимъ землечерпаніемъ.

Въ годы съ особенно низкими горизонтами лѣтнихъ водъ на участкѣ Градижскъ-Екатеринославъ открывается цѣлый рядъ перекатовъ съ глубинами въ 6—5 и даже менѣе четвертей, такъ въ 1904 году было:

перекатовъ *) съ глубиной въ $4\frac{2}{4}$ — $4\frac{3}{4}$ четверти . 3

перекатовъ съ глубиной въ 5— $5\frac{3}{4}$ четвертей . . 21

перекатовъ съ глубиной въ 6— $6\frac{3}{4}$ четвертей . . 18

Такое громадное количество перекатовъ по одному на $4\frac{1}{2}$ версты—съ глубинами менѣе 7 четвертей, при каковой осадкѣ судовое движеніе становится убыточнымъ, дѣлаетъ вполнѣ понятнымъ слабое развитіе движенія на рѣкѣ. Въ это время рѣку фактически трудно даже называть судоходной.

Въ годы благопріятнаго стоянія воды, какъ напр. въ 1909, положеніе дѣла, конечно, значительно лучше. Въ этомъ году открывалось:

перекатовъ **) съ глубинами до 5 четвертей . . 1

перекатовъ съ глубинами отъ 5 до $5\frac{3}{4}$ четвертей. 8

перекатовъ съ глубинами отъ 6 до $6\frac{3}{4}$ четвертей. 9

Какъ видно изъ этихъ данныхъ и въ благопріятные годы перекаты съ глубиной менѣе 7 четвертей расположены въ среднемъ черезъ каждые 10 верстъ. А присутствіе среди нихъ перекатовъ съ глубинами въ 5 и даже менѣе четвертей, заставляеть суда и въ эти годы грузиться примѣнительно къ глубинамъ въ 5 четвертей и сводить такимъ образомъ грузоподъемную силу судовъ къ ничтожной величинѣ.

По своему характеру р. Днѣпръ между Градижскомъ и Екатеринославомъ можетъ быть раздѣлена на 4 участка.

*) Точнѣе постовъ, такъ какъ на одномъ посту имѣется часто два и болѣе перекатовъ.

**) Точнѣе постовъ.

Особенностью первого изъ нихъ, простирающагося отъ Градижска до Кременчуга, является раздѣленіе на рядъ протоковъ съ двумя главными, почти равносильными рукавами. Это область мелкихъ перекатовъ и крутыхъ изгибовъ маловоднаго судового хода.

Отъ Кременчуга до Краснаго Камня хотя тоже наблюдается дробленіе рѣки на рукава, но главный изъ нихъ все таки является преобладающимъ. Здѣсь главнымъ препятствіемъ являются многочисленныя и весьма опасныя заборы, слѣдующія на близкомъ разстояніи одна за другой. Этотъ участокъ всегда считался наиболѣе тяжелымъ и во всѣхъ ходатайствахъ объ улучшеніи рѣки онъ выдвигался на первую очередь. Третій участокъ отъ Краснаго Камня до с. Тритузнаго представляетъ сравнительно благопріятныя условія до судоходства. Здѣсь и рѣка собрана болѣе или менѣе въ одно русло и камни выступаютъ на судовой ходъ рѣже, чѣмъ въ другихъ участкахъ. На остальныхъ 3-хъ участкахъ уже начаты работы по урегулированію рѣки. Здѣсь же благодаря благопріятнымъ мѣстнымъ условіямъ работы не начинались. Конечно и въ предѣлахъ этого участка имѣются отдѣльныя опасныя мѣста.

Ниже с. Тритузнаго начинается снова дробленіе рѣки на рукава и заборы. Отъ с. Тритузнаго до с. Тарамскаго рѣка идетъ все время раздѣляясь на равносильные рукава, устьяныя камнями. Ниже с. Тарамскаго расходъ воды сосредоточивается въ одно русло; но зато вскорѣ начинается Екатеринославская область заборъ протяженіемъ 10 верстъ. Этотъ участокъ по своему характеру—преддверіе пороговъ.

Сообразно съ мѣстными условіями этихъ участковъ проектированы для каждаго изъ нихъ и особыя мѣры для улучшенія судоходныхъ условій. Тамъ, гдѣ главный расходъ рѣки собранъ уже въ одно достаточно разработанное русло и не имѣется подводныхъ скалъ, достаточно лишь закрытія побочныхъ протоковъ и поддержанія на фарватерѣ глубинъ землечерпаніемъ. Р. Днѣпръ въ

своей средней части является достаточно многоводной, чтобы при правильномъ расположеніи прорѣзей черезъ перекаты поддерживать въ нихъ глубину въ 10 четвертей.

При раздѣленіи рѣки на два или болѣе равносильныхъ рукавовъ, ни одинъ изъ нихъ не имѣетъ надлежаще разработаннаго русла для принятія всего расхода рѣки. Въ такихъ мѣстахъ не достаточно одного закрытія боковыхъ протоковъ кромѣ судоходнаго. Необходимо постройка выправительныхъ сооружений для постепеннаго отклоненія струй отъ большихъ рукавовъ. Кромѣ того при сосредоточеніи всего расхода рѣки въ недостаточно разработанномъ руслѣ съ слишкомъ крутыми, характерными для маловодныхъ рукавовъ, поворотами теченіе начнетъ интенсивно размывать берега, слѣдствіемъ чего будетъ засореніе нижележащихъ участковъ и образованіе неправильной трассы. Необходимо заранее приготовить судоходный рукавъ, создавъ на немъ рядъ пологихъ кривыхъ. Такимъ образомъ въ мѣстахъ раздѣленія рѣки на равносильные рукава необходимо закрытіе боковыхъ рукавовъ и урегулированіе судового рукава и подхода къ нему. Землечерпаніе же можетъ играть лишь вспомогательную роль.

Также недостаточно по большей части одного землечерпанія и на участкахъ рѣки съ заборами. Здѣсь всегда могутъ создаваться такія условія, что теченіе направится черезъ самые камни. Землечерпательныя прорѣзи сохраняются лишь въ тѣхъ случаяхъ, если они расположены по направленію струй. Отводить же ими теченіе въ сторону—задача очень трудная, а часто и невозможная.

Надежными средствами помощи судоходству въ мѣстахъ расположенія заборъ являются уборка подводныхъ камней въ ходовой полосѣ до необходимой глубины или отведеніе фарватера въ сторону отъ камней. И въ первомъ случаѣ кромѣ расчистки камней необходимо закрѣпленіе трассы въ опредѣленномъ положеніи, такъ какъ иначе рѣка можетъ оставить расчищенное мѣсто и пойти

снова черезъ камни, сведя къ нулю произведенныя дорогія работы по расчисткѣ заборы.

Производство прорѣзей въ скалистыхъ мѣстахъ предположено производить насухо при помощи песчаныхъ перемычекъ. Этотъ способъ былъ впервые примѣненъ и разработанъ при работахъ у г. Екатеринослава и Краснаго Камня и является наиболѣе дешевымъ и совершеннымъ при уборкѣ большихъ массъ камня. Выемка же отдѣльныхъ камней будетъ произведена паровыми бурильными караванами.

Присутствіе заборъ на участкѣ Градижскъ—Екатеринославъ заставляеть значительно расширить здѣсь примѣненіе выправительныхъ работъ по сравненію съ остальной частью средняго Днѣпра. При общей длинѣ участка въ 188 верстъ выправленіе проектируется на протяженіи 115 верстъ или 61%, въ томъ числѣ—отъ Градижска до Краснаго Камня 60¹/₂ вер.

у Переволочны 7¹/₂ „

у м. Орликъ 5¹/₂ „

у г. Верхнеднѣпровска 3 „

у заборы Аулы 7¹/₂ „

отъ с. Тритузнаго до Екатеринослава . 31 „

Вопросъ о возможности достигъ выправительными сооруженіями безопаснаго хода съ глубиной въ 10 четвертей можно считать для участка Градижскъ—Екатеринославъ уже рѣшеннымъ въ утвердительномъ смыслѣ. До настоящаго времени выправительныя работы велись у г. Кременчуга, Редуть, Деріевки, Краснаго Камня и Екатеринослава, но по законченному плану онѣ выполнены лишь у хут. Редуты и с. Деріевки. Въ этихъ обоихъ мѣстахъ, бывшихъ когда то грозой для судоходства и представлявшихъ изъ себя перекаты съ измѣнчивымъ и мелкимъ, направлявшимся среди заборъ, ходомъ, въ настоящее время судоходство не встрѣчаетъ никакихъ затрудненій. Въ предѣлахъ выправленныхъ участковъ на фарватерѣ не имѣется никакихъ камней, ходъ устойчивый съ глубинами свыше 10 четвертей.

Лишь въ самые неблагопріятные годы глубины здѣсь опускаются до 10—9 четвертей.

Между Градижскомъ и Екатеринославомъ впадаютъ рѣки Тясминъ, Пселъ, Ворскла, Орель и Самоткань. Первая изъ нихъ—почти пересыхаетъ лѣтомъ и поэтому замѣтнаго вліянія на меженный расходъ Днѣпра не имѣетъ. Наоборотъ рѣки Пселъ, Ворскла и Орель лежащія близко одна отъ другой, собираютъ воду съ значительныхъ бассейновъ, особенно первая изъ нихъ. Поэтому трасса направляемыхъ участковъ отъ Градижска до хут. Редуть, гдѣ впадаетъ р. Пселъ, принята такая же, какъ и на участкѣ Кіевъ—Градижскъ въ 175 саж. Начиная же отъ впаденія р. Псела трасса проектирована въ 180 саж.

Глубина расчистокъ на ходу принята въ 1,28 саж. отъ средне-низкаго горизонта. Общая глубина хода должна быть въ 10 четвертей или 0,83 саж. Въ особо низкіе годы, какъ 1880 и 1892, горизонтъ воды падалъ по рейкѣ Кременчугскаго поста на 0,35 саж. ниже средне-низкаго, по рейкѣ Верхнеднѣпровскаго поста на 0,27 с. и по рейкѣ Лоцманско-Каменскаго поста на 0,16 саж. Сверхъ того на опасныхъ мѣстахъ съ скалистымъ дномъ необходимо имѣть запасъ подъ днищемъ судна не менѣе 0,10 саж. Слѣдовательно глубина отъ средне-низкаго горизонта на заборахъ должна быть не менѣе $0,83 + 0,35 + 0,10 = 1,28$ саж. или 9 футовъ. До такой глубины предположено доводить всѣ расчистки въ перемычкахъ.

Глубина расчистокъ отдѣльных не лежащихъ на самомъ ходу камней, которыя предположено произвести бурильницами, принята въ 1,00 саж. въ виду того, что эти камни въ особо мелководные годы могутъ обставаться знаками.

Часть работъ по улучшенію судоходныхъ условій въ особо опасныхъ мѣстахъ выдѣлена въ отдѣльный проектъ на сумму въ 2,000,000 руб. Этотъ проектъ уже одобренъ Инженернымъ Совѣтомъ и въ непродолжительномъ вре-

мени будетъ внесенъ на разсмотрѣніе законодательныхъ учреждений. Въ дальнѣйшемъ будутъ отмѣчаться тѣ работы, которыя входятъ въ этотъ проектъ.

Участокъ р. Днѣпра отъ Градижска до Кременчуга.

(1-я и 31-я верста).

Отличительной особенностью этого участка, какъ уже указано, является дробленіе общаго расхода между значительнымъ числомъ рукавовъ. Судоходнымъ изъ нихъ является—Табурищенскій. Но рядомъ съ нимъ идетъ почти равносильный ему Власовскій рукавъ, затѣмъ Старый Днѣпръ—Кривецъ, Чибульникъ и другіе болѣе мелкіе протоки.

Вмѣщая менѣе половины общаго расхода Днѣпра, Табурищенскій рукавъ имѣетъ извилистое съ крутыми поворотами русло, совершенно не разработанное для принятія всей воды Днѣпра. Ширина рукава падаетъ во многихъ мѣстахъ до 80 сажень и менѣе, перекаты слѣдуютъ одинъ за другимъ, въ плесахъ часть рѣки съ глубинами въ 1,0 саж. имѣетъ ширину иногда не болѣе 25-ти саж. На протяженіи 15 верстъ на Табурищенскомъ рукавѣ имѣется 9-ть перекатовъ — по перекату черезъ каждые $1\frac{2}{3}$ версты.

Такой же характеръ имѣетъ и Власовскій рукавъ.

Въ годы особо неблагоприятные, какъ 1904 и 1907 г. на участкѣ Градижскъ—Кременчугъ открывается одинъ перекатъ съ глубиной менѣе 5 четв., 4 переката съ глубинами въ 5 четвертей и цѣлый рядъ перекатовъ съ глубинами въ 6 четв. Въ годы же нормальные, какъ 1909 г. открывается 3 переката съ глубинами отъ 5 до 6 четв. и рядъ перекатовъ съ глубинами отъ 6 до 7 четв. Всѣхъ перекатовъ—20, изъ которыхъ въ настоящее время мелководныхъ 14.

Такъ какъ по степени разработки русла и расходу воды Табурищенскій и Власовскій рукавъ почти равносильны, то судовой ходъ можетъ быть направленъ по любому изъ нихъ. По проекту предполагено направить рѣку сначала по Табурищенскому рукаву до того мѣста, гдѣ оба рукава раздѣляются лишь узкимъ перешейкомъ и здѣсь по выкопанному каналу перевести фарватеръ въ Власовскій рукавъ. Такая трассировка рѣки вызвана слѣдующими соображеніями.

На верхней части Табурищенскаго рукава лежитъ г. Новогеоргіевскъ, пристань котораго имѣетъ значительный грузооборотъ до $1\frac{3}{4}$ мил. пудовъ. За послѣдніе годы здѣсь начала интенсивно развиваться лѣсная торговля. Между Новогеоргіевскомъ и Кременчугомъ поддерживается оживленное пароходное сообщеніе. Вообще рѣка играетъ въ жизни Новогеоргіевска настолько крупную роль, что отводъ ея былъ бы связанъ съ разореніемъ города. Поэтому до г. Новогеоргіевска ходъ долженъ быть закрѣпленъ по Табурищенскому рукаву. Подходъ къ самой городской пристани, расположенной въ боковомъ рукавѣ нужно будетъ поддерживать землечерпаніемъ.

Наоборотъ въ нижней части—преимущество слѣдуетъ отдать Власовскому рукаву. Въ экономическомъ отношеніи оба рукава равноцѣнны, такъ какъ на одномъ изъ нихъ стоитъ большое село Власовка, на другомъ с. Табурище и Каменоломни. Но Табурищенскій рукавъ представляетъ много неудобствъ, какъ судовой ходъ. У с. Табурище онъ дѣлаетъ крутой изгибъ, на протяженіи 2-хъ верстъ поворачиваясь почти на 180 градусовъ. На самомъ поворотѣ имѣются двѣ заборы: Владимирская и Табурищенская. Ниже с. Табурище—рѣка входитъ въ Табурищенскія ворота, ширина которыхъ—всего лишь 50 саж. При направленіи сюда всего меженного расхода въ воротахъ должны получиться чрезмѣрныя скорости. Между тѣмъ для расширенія воротъ пришлось бы производить слиш-

комъ дорогія работы по расчисткѣ цѣлаго скалистого острова. Если же направить ходъ мимо воротъ по существующему небольшому протоку, то пришлось бы заставить рѣку разрабатывать себѣ почти новое русло на протяженіи до 3-хъ верстъ.

Такія неудобства трассировки рѣки по Табурищенскому рукаву заставляютъ предпочесть для судового хода Власовскій рукавъ, въ которомъ можно сравнительно легко обезпечить плавную трассу и заборы остаются внѣ хода. Но ввиду того, что Табурищенскія каменоломни являются главнымъ поставщикомъ камня какъ для нуждъ города Кременчуга съ его раіономъ, такъ и для производящихся выше Кременчуга выправительныхъ работъ, необходимо будетъ поддерживать землечерпаніемъ подходъ отъ главного русла до каменоломень на протяженіи 3-хъ верстъ.

Оба рукава, по которымъ направляется фарватеръ, особенно же Табурищенскій, недостаточно разработаны и для образованія плавныхъ кривыхъ необходимо произвести значительныя срѣзки береговъ.

По выходѣ изъ Власовскаго рѣчища рѣка проходитъ между заборой Іоанна Богослова и скалой Ерикъ. Последняя сухая и стоитъ въ сторонѣ отъ хода, почему и не представляетъ опасности для движенія, забору же Іоанна Богослова проектировано закрыть сооруженіями.

Ниже этихъ заборъ начинается Кременчугскій участокъ, гдѣ уже имѣются выправительныя сооруженія. Систему послѣднихъ необходимо дополнить, такъ какъ въ настоящее время имѣется лишь 4 сооруженія. Самая же главная работа здѣсь состоитъ въ расчисткѣ Потайной и Поповой заборы, ходъ у которыхъ очень опасенъ, съ закрѣпленіемъ теченія по сдѣланной прорѣзи.

Крупнымъ неудобствомъ для судоходства является обмелѣніе берега у г. Кременчуга, благодаря которому пристанская линія является крайне неудобной. Это обмелѣніе является неизбѣжнымъ, такъ какъ городъ расположенъ у выпуклаго берега. Перетрассировать же рѣку такъ

чтобъ образоватъ вогнутость у города по мѣстнымъ условіямъ нельзя.

Выйти изъ этого положенія возможно путемъ устройства затона въ заливѣ „Бедринка“ съ подходомъ къ нему по протоку Каганлыкъ. Въ этотъ затонъ и могутъ быть перенесены всѣ операціи по нагрузкѣ и выгрузкѣ.

Устройство затона не относится къ улучшенію транзитнаго пути и поэтому выдѣлено въ особый проектъ.

Въ общемъ всѣ работы по улучшенію судоходныхъ условій участка Градижскъ—Кременчугъ сводятся къ слѣдующему:

1. Расширяется русло рѣки отъ Градижска по главному рукаву и по верхней части Табурищенскаго до мѣста наибольшаго сближенія послѣдняго съ Власовскимъ рукавомъ съ образованіемъ плавныхъ кривыхъ.

2. Подготовленное русло закрѣпляется береговыми обдѣлками и выправительными сооружениями.

3. Въ мѣстѣ сближенія Табурищенскаго и Власовскаго рукавовъ устраивается прокопъ для перевода фарватера въ Власовскій рукавъ.

4. Расширяется для образованія плавныхъ кривыхъ и закрѣпляется сооружениями русло по Власовскому рукаву.

5. Выправляется участокъ отъ соединенія Власовскаго и Табурищенскаго рукавовъ съ закрытіемъ сооружениями заборы Іоанна Богослова.

6. У г. Кременчуга производится расчистка опасныхъ заборъ—Потайной и Поповой.

7. Дополняется система Кременчугскихъ выправительныхъ сооружений для закрѣпленія хода черезъ проектированныя расчистки.

8. Закрываются всѣ боковые рукава.

Поддержаніе глубинъ въ мѣстахъ подхода къ г. Новогеоргіевску и Табурищенскимъ каменоломнямъ оставляется для землечерпательныхъ работъ.

Стоимость всѣхъ работъ за исключеніемъ расчистки Потайной и Поповой заборъ и устройства полузапруды,

закрывающей ходъ мимо расчистокъ выдѣленныхъ въ уже представленный проектъ, опредѣлилась въ 6,270,709 р. 23 коп.

Участокъ р. Днѣпра отъ Кременчуга до Краснаго Камня.

(32-я—68-я версты).

Улучшеніе участка отъ Кременчуга до Краснаго Камня (37 верстъ) представляетъ особый интересъ для судоходства, такъ какъ здѣсь сосредоточены наиболѣе опасныя заборы. Поэтому во всѣхъ ходатайствахъ судопромышленниковъ всегда тѣ или другія мѣста этого участка выдвигались на первую очередь.

У хут. Редуть, с. Деріевки и Краснаго Камня выправительныя работы уже производились, причемъ у хут. Редуть и с. Деріевки онѣ закончены и полученъ вполнѣ безопасный ходъ глубиною 10 четвертей, у Краснаго же Камня работы только начаты. Изъ проектируемыхъ сооружений здѣсь пока построено только—вполнѣ одно и частью два другіе. Судоходство получило уже значительное облегченіе, но полныхъ результатовъ можно ожидать лишь послѣ окончанія всѣхъ работъ.

Въ настоящее время на участкѣ Кременчугъ-Красный Камень встрѣчаются для судовъ слѣдующія затрудненія:

Въ 3-хъ верстахъ ниже Кременчуга начинаются крайне опасныя для судоходства Шаломайскія заборы съ узкими и кривыми воротами. У этихъ заборъ рѣка раздѣляется на три рукава, ни на одномъ изъ которыхъ не имѣется достаточныхъ глубинъ.

Пройдя Редутскую группу выправительныхъ сооружений рѣка вступаетъ въ область заборъ, раздѣляющихся на двѣ группы—Нижнюю Редутскую и Чикаловскую.

Черезъ первую существуетъ ходъ—устойчивый и глубокій, хотя и нѣсколько узкій. Между Чикаловскими же заборами благодаря постоянно перемѣщающимся отмелямъ

ходъ неустойчивъ и часто принимаетъ опасное для судоходства направлѣніе.

Отъ Чикаловскихъ заборъ рѣка направляется къ м. Келеберда, гдѣ усиленно подмываетъ берегъ. Мѣстнымъ населеніемъ уже неоднократно возбуждались ходатайства объ укрѣпленіи берега, что особенно важно ввиду начавшихся вырѣзываться изъ берега заборъ.

Ниже этого берега въ самой рѣкѣ выступаетъ отдѣльная скала особенно опасная весной, когда она скрывается подъ водой и главное теченіе направляется поверхъ нея.

За м. Келебердой начинается выправленный участокъ у с. Деріевки и еще далѣе начатый выправленіемъ участокъ у Краснаго Камня. Между ними имѣется промежутокъ въ 3 версты, на которомъ соединились одновременно и перекаты и рядъ заборъ (Цесаревича, Андреевская и др.).

Такимъ образомъ общій характеръ этого участка каменистый. Здѣсь можно достигнуть надежныхъ результатовъ только выправительными сооруженіями въ связи съ расчистками отдѣльныхъ заборъ.

Первая внизъ отъ Кременчуга опасныя заборы Шеломайскія расположены, какъ указано выше, въ мѣстѣ раздѣленія рѣки на три рукава и закрываютъ входъ въ два изъ нихъ. Третій же рукавъ лѣвый имѣетъ свободный входъ, но настолько мелокъ, что въ настоящее время судоходство имъ не пользуется. Между тѣмъ очертанія этого рукава по правильной кривой и отсутствіе заборъ на прижимной сторонѣ—единственная забора „Стрѣлецкая“ лежитъ у выпуклаго берега, въ пескахъ,—дѣлають его очень удобнымъ для движенія.

Этимъ рукавомъ и предположено воспользоваться для отклоненія въ него теченія путемъ постройки по Шеломайской заборѣ дамбы, и закрытія двухъ другихъ рукавовъ запрудами.

Подходъ къ дамбѣ и фарватеръ вдоль самой дамбы должны быть расчищены, для чего предположено убрать

въ перемычкахъ одну изъ Демуровскихъ заборъ и выступающій за дамбу отрогъ Шаломайской заборы и трассу въ лежащей выше этихъ расчистокъ части рѣки закрѣпить сооруженіями.

Ниже Шаломайскихъ рукавовъ начинается выправленный участокъ у х. Редуты. Здѣсь необходимо только закрѣпить подходъ къ первому сооруженію этого участка струенаправляющей дамбѣ № 1, и нѣсколько дополнить систему сооружений сообразно происшедшимъ въ руслѣ рѣки измѣненіямъ. Въ настоящее время сильно подмытъ ограничивавшій трассу справа островъ, почему необходимо построить взамѣнъ уничтоженной водой полосы острова рядъ полузапрудъ.

Ниже х. Редутъ рѣка вступаетъ въ область Нижнихъ Редутскихъ заборъ. Ходъ здѣсь хотя и узкій, но расчищенный уже и вполне устойчивый, причемъ роль выправительныхъ сооружений играютъ самыя заборы. Поэтому здѣсь нѣтъ необходимости ни въ какихъ работахъ за исключеніемъ частичнаго расширенія хода, которое можетъ быть произведено бурильными караванами.

Въ расположенныхъ далѣе Чикаловскихъ заборахъ предположено произвести расчистку камней по ширинѣ судового хода.

Обиліе мелкихъ выступающихъ камней заставляетъ примѣнить здѣсь не только расчистку большихъ площадей въ перемычкахъ, но и уборку отдѣльныхъ камней бурильницами. Въ виду же постоянныхъ перемѣщеній здѣсь отмелей, ходъ необходимо закрѣпить сооруженіями.

Ниже Чикаловскихъ заборъ рѣка дѣлаетъ большую излучину, въ концѣ которой расположено м. Келеберда и Келебердянскія заборы. Благодаря правильности очертанія существующаго русла на этомъ участкѣ имѣется сравнительно удовлетворительный ходъ и достаточныя глубины на перекатахъ могутъ быть достигнуты землечерпаніемъ. Необходимо только закрѣпить лѣвый берегъ излучины на всемъ протяженіи, чтобы такимъ образомъ съ

одной стороны предупредить возможность порчи рѣки въ этомъ мѣстѣ чрезмѣрнымъ расширеніемъ и появленіемъ изъ берега новыхъ заборъ, а съ другой стороны сохранить цѣнныя крестьянскія угодья.

Закрѣпляемый берегъ будетъ служить подходомъ къ выправленному уже участку у с. Деріевки. Систему сооружений этого участка проектировано дополнить, доведя вверхъ до Келебердянскихъ заборъ и внизъ до выправительныхъ сооружений у Краснаго Камня. При этомъ трасса выше с. Деріевки проектирована такимъ образомъ, чтобъ наибольшая по размѣрамъ изъ Келебердянскихъ заборъ скала осталась внѣ фарватера подъ сооружениями. Лишь часть ея будетъ выходить за линію сооружений и на ней предположено произвести расчистку въ перемычкѣ.

Остальныя Келебердянскія заборы будутъ расчищены при помощи бурильницъ.

Внизъ отъ Деріевского участка трасса вполнѣ опредѣлена сооружениями у Краснаго Камня, къ которымъ нужно вывести фарватеръ. Въ этой части возможно помочь судоходству только выправленіемъ, такъ какъ теченіе разбивается по ширинѣ рѣки на нѣсколько протоковъ, пески легко передвигаются, причемъ ходъ часто отбрасывается къ многочисленнымъ разбросаннымъ въ руслѣ камнямъ. Нельзя рассчитывать, чтобы землечерпательныя прорѣзы могли оказаться хоть сколько нибудь устойчивыми.

На проектированномъ ходу имѣются двѣ большія заборы—Цесаревича и Андреевская. Ходъ черезъ нихъ долженъ быть расчищенъ въ перемычкахъ.

Группа заборъ у Краснаго Камня представляла раньше одно изъ наиболѣе опасныхъ мѣстъ для судоходства. Большая ширина рѣки у этихъ заборъ способствовала обмеленію ея и раздѣленію теченія на рядъ отдѣльных протоковъ, пробиравшихся между камнями. Извилистость и узость хода были обычными свойствами этихъ протоковъ, измѣнчивыхъ и легко засыпавшихся пескомъ.

Въ 1903 году здѣсь были начаты выправительныя работы, но по настоящее время изъ общаго проекта построена вполнѣ лишь одна струенаправляющая дамба и отчасти одна полузапруда и береговое укрѣпленіе. Этими сооружениями достигнуто лишь отклоненіе фарватера въ сторону отъ главныхъ заборъ. Но по проходѣ дамбы и полузапруды благодаря отсутствію дальнѣйшихъ сооружений рѣка разливается по прежнему на значительную ширину, образуя мелководный перекать.

Здѣсь необходимо докончить начатыя работы постройкой полузапруды и окончаніемъ берегового укрѣпленія.

Такимъ образомъ работы на участкѣ Кременчугъ—Красный Камень сводятся къ слѣдующему:

1) Выправляется фарватеръ отъ Кременчуга до Шаломайскихъ заборъ.

2) Закрывается струенаправляющей дамбой Шаломайская забора и теченіе отклоняется въ лѣвый въ настоящее время мелкій, но удобный для судоходства рукавъ.

3) Подходъ къ этой дамбѣ расчищается уборкой въ перемычкахъ Демуровской заборы и выступающей за дамбу части Шаломайской заборы.

4) Дополняется система выправительныхъ сооружений у х. Редуты удлиненіемъ головной части участка и постройкой сооружений ниже дамбы № 1.

5) Расчищается частью въ перемычкахъ, частью бурильницами ходовая полоса черезъ Чикаловскія заборы и полученная прорѣзь закрѣпляется выправительными сооружениями.

6) Закрѣпляется берегъ вдоль м. Келеберды и отъ него до Деріевскаго выправленнаго участка строится дамба и рядъ полузапрудъ, такимъ образомъ, чтобъ закрыть главную изъ Келебердянскихъ заборъ.

7) Оставшіяся на ходу у м. Келеберды камни убираются частью въ перемычкахъ, частью бурильницами.

8) Выправляется оставшаяся въ естественномъ состояніи часть рѣки между регулируемыми уже участками у с. Деріевки и Краснаго Камня.

9) Въ расположенныхъ на проектномъ ходу заборахъ— Цесаревича и Андреевской—расчищаются въ перемычкахъ прорѣзи.

10) Заканчивается выправленіе участка у Краснаго Камня.

11) Всѣ побочные рукава закрываются запрудами.

Часть рѣки вверхъ и внизъ отъ Чикаловскихъ заборъ остается невыправленной. Надлежащую глубину на имѣющихся здѣсь перекатахъ предположено поддерживать землечерпаніемъ.

Стоимость всѣхъ работъ исключая слѣдующія вошедшія въ представленный уже проектъ работы:

1) Расчистка Демуровской заборы.

2) Постройка струенаправляющей дамбы у Шаломайскихъ заборъ.

3) Расчистка Чикаловскихъ заборъ и выправленіе рѣки у нихъ.

4) Расчистка Келебердянскій скалы и постройка двухъ полузапрудъ у нея.

5) Расчистка заборъ Цесаревича и Андреевской и выправленіе рѣки между с. Деріевкой и Краснымъ Камнемъ опредѣлилась въ 3,345,762 р. 05 к.

Участокъ отъ Краснаго Камня до

с. Тритузнаго.

(69-я—157-я версты).

Этотъ участокъ по своимъ судоходнымъ условіямъ является сравнительно удовлетворительнымъ. Рѣка течетъ болѣе или менѣе однимъ русломъ, выдѣляя лишь второстепенныя рукава или же рѣчища, уже подвергшіяся процессу замелѣнія. Заборы встрѣчаются въ незначительномъ количествѣ. Въ распоряженіи судоходства имѣется здѣсь

достаточно разработанное и многоводное русло, на которомъ возможно поддерживать требуемыя глубины путемъ землечерпанія на перекатахъ.

Конечно, таковъ лишь общій характеръ участка. И на немъ имѣются опасныя или затруднительныя мѣста, на которыхъ необходимо будетъ принять особыя мѣры. Къ нимъ относятся—Тройницкая забора, Переволочинскій перекать, Кривая забора, Орликскіе перекаты, Верхнеднѣпровскія заборы, Аулы и Романьковскія заборы.

Отъ Краснаго Камня глубокой плесь идетъ до Тройницкой заборы. Здѣсь имѣется два хода—одинъ черезъ узкіе ворота заборы съ глубинами свыше сажени и другой въ обходъ камнямъ, къ которымъ и направляется въ настоящее время движеніе.

На этомъ второмъ ходу за послѣдніе годы глубины держались не ниже 8 четвертей. Но въ мелководные годы 1904 и 1907 на забору черезъ ходъ спускалась отмель и глубины падали до 6 и даже $5\frac{1}{2}$ четвертей.

Устройство прорѣзи черезъ эту отмель не можетъ дать надежнаго результата, такъ какъ при маломъ расходѣ воды главное теченіе помѣщается въ воротахъ заборы и прорѣзь оказалась бы въ сторонѣ.

Поэтому для полученія здѣсь устойчивыхъ глубинъ предпочтительнѣй перенести ходъ въ ворота, расширивъ ихъ до 75 саж. расчисткой прилегающаго къ воротамъ выступа заборы.

Ниже Тройницкой заборы расположено шесть перекатовъ два Соломинскихъ и четыре Почикайловскихъ. Глубины на нихъ рѣдко спускаются ниже 7 и легко могутъ быть поддержаны землечерпаніемъ. Лежащія здѣсь же Солошинская и Почикайловская заборы находятся въ сторонѣ отъ судового хода и опасности не представляютъ.

Глубокой 6-ти верстный плесь слѣдуетъ за этими перекатами. Плесь проходитъ у скалистаго высокаго берега, отъ котораго спускаются въ рѣку отдѣльныя заборы. Но ввиду большой ширины плесса и отрубного характера

заборъ послѣднія не опасны. Нѣсколько стѣсняетъ движеніе лишь отдѣльный камень противъ пароходной пристани Мишуринъ Рогъ. По своимъ небольшимъ размѣрамъ онъ легко можетъ быть убранъ бурильными.

Плесь кончается у идущихъ одинъ за другимъ двухъ Мишуринскихъ перекатовъ. По характеру своему эти перекаты легко доступны расчисткѣ. И въ естественномъ видѣ глубины на нихъ держатся въ 8—7 четвертей, спускаясь до 6 только въ особо мелководные годы.

Ниже второго Мишуринскаго переката рѣка раздѣляется на два почти одинаковыхъ рукава. Судовой ходъ здѣсь неустойчивъ и постоянно перебрасывается изъ одного рукава въ другой въ зависимости отъ расположенія косъ, регулирующихъ теченіе у начала рукавовъ. Но куда бы не правился судовой ходъ, онъ встрѣчаетъ недостатокъ воды и, какъ слѣдствіе его, цѣпь перекатовъ, идущихъ почти непрерывно одинъ за другимъ. Помочь здѣсь землечерпаніемъ невозможно въ виду того, что ослабленная раздѣленіемъ рѣка не въ состояніи поддерживать полученные въ прорѣзяхъ глубины.

Лѣвый рукавъ имѣетъ очертаніе пологой кривой и по ширинѣ близко подходитъ къ проектной трассѣ. Поэтому при направленіи сюда трассы регуляціонныя работы сводятся главнымъ образомъ къ закрѣпленію береговъ по плавнымъ очертаніямъ. Правый рукавъ наоборотъ имѣетъ почти прямолинейное очертаніе, очень широкъ и усѣянъ отмелями, между которыми разбрасывается рѣчное теченіе. Трассировка фарватера здѣсь затруднительная и потребовала бы постройки ряда сооружений для поддержанія трассы. Поэтому предпочтительнѣй при выправленіи рѣки воспользоваться для судового хода лѣвымъ рукавомъ.

За этотъ выборъ говоритъ также и то, что по лѣвому рукаву расположено большое село Переволочное.

Такимъ образомъ у Переволочинскихъ перекатовъ необходимо закрыть правый рукавъ. Въ виду значительнаго стремленія воды въ закрываемый рукавъ необходимо

принять мѣры къ постепенному отклоненію струй, для чего должна быть построена струенаправляющая дамба. Лѣвый рукавъ, которому приходится принять значительно, увеличенный расходъ воды, долженъ быть подготовленъ къ этому выравниваніемъ недостаточно пологихъ мѣстъ. Особенно въ этомъ нуждается устье рукава, гдѣ рѣка дѣлаетъ слишкомъ крутой поворотъ.

Ниже Переволочинскаго участка начинается вновь глубокой плесъ длиною въ 10 верстъ, прерываемый время отъ времени перекатами съ глубинами въ $7\frac{1}{2}$ —8 четвертей, вполне удобными для расчистки землечерпаніемъ. Къ этимъ перекатамъ принадлежатъ—Ульяновскій 1 и 2, Криво-заборскій и Крамаревскій 1-й. Изъ заборъ на этомъ плесѣ встрѣчаются—Ульяновская, двѣ Кривыхъ и Анненскія заборы. Первая изъ нихъ въ настоящее время занесена пескомъ и необходимо лишь закрѣпить посадками эту отмель. Изъ Кривыхъ заборъ—верхняя будетъ расчищена бурильными караванами, какъ это уже начато, а нижнюю предположено снять въ главной ея части въ перемычкѣ. Анненская забора кончается вблизи берега и движенію не препятствуетъ.

Стоимость работъ отъ Краснаго Камня до Анненской заборы, исключая входящую въ представленный уже проектъ расчистку Кривой заборы, опредѣлилась въ 1,596,487 р. 88 коп.

Ниже Анненской заборы рѣка дѣлаетъ большую излучину и подходитъ къ высокому незатопляемому песчаному берегу у м. Орликъ. Главное теченіе лежитъ вдоль самаго берега и очень интенсивно размываетъ его, откладывая ниже по теченію песчаная отмели. Расчистка послѣднихъ землечерпаніемъ не приноситъ пользы, такъ какъ продукты размыва откладываются непрерывно и прорѣзы скоро заносятся. Глубины на этомъ перекатѣ ежегодно падаютъ до $5\frac{1}{2}$ —5 четвертей.

Единственной возможной здѣсь мѣрой является устраненіе причины обмеленія рѣки путемъ закрѣпленія бере-

га. Эта работа необходима также и въ интересахъ мѣстнаго населенія.

Жителями м. Орликъ уже неоднократно возбуждались ходатайства объ устраненіи разорительнаго для нихъ разрушенія ихъ владѣній.

Такъ какъ въ настоящее время рѣка при подходѣ къ м. Орликъ дѣлаетъ слишкомъ крутой поворотъ, то необходимо не только закрѣпить берегъ, но и выправить теченіе съ его верховой стороны и вдоль него.

Кромѣ мелководья судоходству у м. Орликъ приходится считаться еще съ однимъ препятствіемъ въ видѣ отдѣльной скалы, расположенной на самомъ фарватерѣ. Подъ ея прикрытіемъ на рѣкѣ откладывается отмель, ходъ черезъ которую иногда становится затруднительнымъ. Необходимо уборка этой скалы въ перемычкахъ.

Въ общемъ улучшение рѣки у м. Орликъ сводится къ слѣдующему.

- 1) Закрѣпляется лѣвый берегъ р. Днѣпра у мѣстечка.
- 2) Выправляется подходъ къ закрѣпляемому берегу посредствомъ постройки полузапрудъ отъ праваго берега.
- 3) Орликская скала снимается въ перемычкахъ.

Ниже м. Орликъ лежатъ Дамочканскіе перекаты съ глубинами въ 7 и 8 четвертей, удобные для производства землечерпательныхъ работъ, и Глинскія заборы, послѣднія препятствія для судоходства не представляютъ, такъ какъ лежатъ у береговъ и судовой ходъ здѣсь достаточно широкъ и устойчивъ.

Далѣе слѣдуетъ глубокой и чистый отъ камней плесъ протяженіемъ до 8 верстъ, а если включить въ него глубокой (8—7^{1/2} чет.) Шульговскій перекатъ то протяженіе его увеличится до 9 верстъ.

Стоимость работъ отъ Анненской заборы до г. Верхнеднѣпровска, исключая отсюда внесенную уже въ представленный проектъ расчистку Орликской скалы, опредѣлилась въ 1,552,571 р. 60 к.

У г. Верхнеднѣпровска снова появляются подводныя камни. Верхняя-Верхнеднѣпровская забора, значительная по размѣрамъ, представляетъ серьезную опасность для судовъ, которымъ приходится огигать ее со стороны выпуклаго праваго берега.

Ходовая полоса съ каждымъ годомъ становится уже вслѣдствіе надвигающихся постепенно отмелей. Но въ послѣднее время теченіе начало усиленно разрабатывать проходъ между заборой и лѣвымъ берегомъ. Этотъ проходъ лежитъ на направленіи главнаго теченія у прижимного берега и имѣетъ всѣ данныя для того, чтобы быть устойчивымъ и глубокимъ. Поэтому по проекту предполагается воспользоваться имъ, расширивъ протокъ какъ въ сторону берега, такъ и въ сторону заборы съ расчищенной части послѣдней.

Лѣвый берегъ, вдоль котораго направляется судово́й ходъ, предполагается укрѣпить во избѣжаніе дальнѣйшихъ измѣненій въ руслѣ рѣки.

Нижняя забора—Литвиновская по размѣрамъ очень невелика и въ теченіи текущаго года будетъ убрана бурильницами.

Съ улучшеніемъ хода вдоль заборъ транзитный путь у г. Верхнеднѣпровска будетъ вполне обезпеченъ, такъ какъ лежащій здѣсь перека́тъ Литвиновскій 1-й можетъ быть расчищенъ землечерпаніемъ. Въ иномъ положеніи находится вопросъ о подходѣ къ самому городу.

Верхнеднѣпровскъ стоитъ въ сторонѣ отъ рѣки на берегу залива, образовавшагося при впаденіи рѣки Само-ткань. Заливъ мелокъ и дно его каменисто. Устройство подхода по нему къ городу было бы связано съ крупными затратами, не оправдываемыми экономическимъ значеніемъ города. Въ настоящее время грузы г. Верхнеднѣпровска въ меженнюю воду направляются черезъ пристань предмѣстья города с. Литвиновки. Но и эта пристань не представляетъ удобствъ для судоходства, такъ

какъ вдоль берега расположилась отмель, значительно сокращающая длину причальной линіи.

На съѣздѣ, бывшемъ въ ноябрѣ при Правленіи Округа былъ поднятъ вопросъ о необходимости улучшить причальную линію у с. Литвиновки. Для достиженія этого проектируется построить отъ лѣваго берега рядъ полузапрудъ, которые прижмутъ теченіе къ правому берегу и обезпечать здѣсь достаточныя глубины.

Такимъ образомъ работы у г. Верхнеднѣпровска сводятся къ слѣдующему:

- 1) Расчищается часть Верхнеднѣпровской заборы для образованія хода у лѣваго берега.
- 2) Закрѣпляется лѣвый берегъ рѣки у заборы.
- 3) Постройкой полузапрудъ регулируется теченіе рѣки ниже заборы въ цѣляхъ углубленія причальной линіи у с. Литвиновки.

Лежащіе ниже с. Литвиновки перекаты Литвиновскіе, Губенскіе и Паньковскіе могутъ быть расчищены землемерпаніемъ.

Стоимость работъ на участкѣ отъ г. Верхнеднѣпровско до завода Корбэ, исключая отсюда расчистку Верхнеднѣпровской заборы, внесенной въ особый проектъ, опредѣлилась въ 729,038 р. 85 к.

Аулы.

У завода Корбэ до х. Аулы рѣка входитъ въ область заборъ, слѣдующихъ на близкомъ разстояніи одна за другой. Здѣсь на ходу расположены заборы—Корбинская, три Паньковскихъ, Аульская и Пріютская.

Самой опасной изъ нихъ является Аульская, идущая поперекъ всей рѣки. Главное теченіе круто огибаетъ ее затѣмъ, по проходѣ заборы, сразу разбрасывается на значительную ширину, образуя весьма мелководный перекалъ. Несмотря на принимаемые ежегодно мѣры, глубины въ этомъ перекалѣ постоянно падаютъ до $5\frac{1}{2}$ —5 четв. и

даже ниже. Въ 1908 г. здѣсь было $4\frac{1}{2}$ —4 четв. и фактически почти прекратилось сквозное движеніе по рѣкѣ, такъ какъ многіе пароходы должны были перегружаться, мѣняясь пассажирами и грузами съ встрѣчными. Вообще по опасности плаванія Аульская забора всегда стояла въ ряду наиболѣе тяжелыхъ мѣстъ раздѣляя въ этомъ отношеніи печальную славу Шаломая, Редуть, Деріевки, Краснаго Камня и Новыхъ Кайдакъ.

Примѣненіе одного землечерпанія на этомъ участкѣ не можетъ достигнуть цѣли, такъ какъ ходъ направляется между заборами и при неблагопріятномъ расположеніи теченія никакими прорѣзями не удастся направить его въ сторону отъ камней. Необходимо произвести расчистку заборъ, закрѣпивъ выправительными сооруженіями теченіе въ безопасныхъ мѣстахъ.

Начать работы предположено отъ скалистаго выступа берега у завода Корбэ, обезпечивающаго собою голову выправляемаго участка. Отъ этого выступа вглубь рѣки идетъ заборъ, быстро понижающаяся и уходящая на безопасную для судовъ глубину. Только небольшой отрогъ этой заборы выходитъ на судовой ходъ въ видѣ отдѣльнаго камня, который легко можетъ быть убранъ бурильницами.

Ниже завода Корбэ у праваго берега расположенъ цѣлый рядъ заборъ, имѣющихъ общее названіе Корбинскихъ. Эти заборы необходимо закрыть полузапрудами, прижавъ теченіе къ болѣе свободному отъ камней—лѣвому берегу. Изъ имѣющихся у этого берега двухъ заборъ верхнюю, какъ расположенную у выпуклой стороны трассы, предположено оставить, нижнюю же расчистить въ перемычкахъ.

Точно также системой сооруженій изъ струенаправляющей дамбы и ряда полузапрудъ проектировано закрыть и главную Аульскую забору. Въ предѣлахъ этой части трассы останутся лишь небольшой выступъ заборъ у с. Сашеновка, расположенный ниже нея отдѣльный ка-

мень и Приютская забора. Въ двухъ первыхъ мѣстахъ возможно ограничиться расчисткой бурильницами, болѣе же значительная Приютская забора подлежитъ углубленію въ перемычкахъ.

Такимъ образомъ, на этомъ участкѣ работы сводятся къ слѣдующему:

1. Выправленіе рѣки на протяженіи 8-ми верстъ съ отводомъ фарватера въ сторону отъ болѣе опасныхъ заборъ—Корбинскихъ и Аульскихъ.

2. Расчистка остающихся на ходу заборъ—Паньковской и Приютской въ перемычкахъ, остальныхъ бурильными караванами.

Отъ хут. Аулы до с. Тритузнаго на протяженіи 14 верстъ идетъ сравнительно удобный плесъ, прерываемый перекатами тремя Романьковскими, и тремя Каменскими. Но эти перекаты относятся къ разряду глубокихъ. На двухъ изъ нихъ и въ настоящее время существуютъ глубины въ 10 четвертей, а на остальныхъ четырехъ—легко могутъ быть достигнуты землечерпаніемъ. Единственными препятствіями здѣсь являются Романьковскія и Каменскія заборы.

Первыя расположены противъ с. Романьково и раздѣляются на двѣ группы. Верхняя пересѣкаетъ весь главный рукавъ рѣки, оставляя для судового хода лишь узкія ворота; нижняя же, хотя и не пересѣкаетъ всей рѣки, но расположена у прижимнаго берега, къ которому направляется главное теченіе. Въ обоихъ заборахъ предположено произвести расчистки такимъ образомъ, чтобъ создать широкой ходъ, расположенный по направленію теченія—т. е. у прижимныхъ береговъ, вмѣсто существующихъ нынѣ извилистыхъ обходовъ.

Оба берега, вдоль которыхъ будетъ направлена трасса, необходимо укрѣпить во избѣжаніе дальнѣйшаго вырѣзыванія изъ береговъ заборъ.

Каменскія заборы по своей небольшой величинѣ могутъ быть убраны бурильными караванами.

Недостаткомъ этой части рѣки является удаленность фарватера отъ такого важнаго по своему грузообороту пункта, какъ Каменскій металлургическій заводъ. Въ настоящее время непосредственный доступъ къ заводу возможенъ лишь въ высокія воды. Въ меженнее же время рѣка уходитъ къ противоположному берегу и у завода остается затонъ, отдѣленный отъ рѣки высокими песчаными отмелями.

Для того, чтобъ подвести рѣку къ самому селу, потребовались бы громадныя работы, связанныя къ тому же переносомъ рѣкой значительныхъ отмелей и неизбѣжнымъ засореніемъ рѣки ниже подвергнувшагося кореннымъ измѣненіямъ участка. Поэтому является болѣе рациональнымъ оставить рѣку въ ея настоящемъ видѣ, поддерживая лишь при помощи землечерпанія постоянное сообщеніе рѣки съ затономъ у завода, какъ это и производится теперь.

Стоимость работы на участкѣ отъ хут. Аулы до с. Тритузнаго, исключая внесенный въ представленный уже проектъ расчистки Романьковскихъ заборъ, опредѣлилась въ 1,705,754 р. 06 коп.

Полная стоимость работъ на участкѣ отъ Краснаго Камня до с. Тритузнаго опредѣлилась въ 5,583,852 р. 39 к.

Участокъ рѣки между с. Тритузнымъ и Екатеринославомъ

(158-я верста — 188 верстъ).

У с. Тритузнаго характеръ Днѣпра снова мѣняется — вмѣсто преобладанія главнаго русла, собирающаго почти весь меженій расходъ, рѣка начинаетъ дѣлиться на два, три или болѣе рукавовъ. Въ иныхъ мѣстахъ эти рукава почти равносильны между собой и поэтому ни одинъ изъ нихъ не въ состояніи дать достаточно широкаго и глубокаго хода. Въ другихъ мѣстахъ хотя добавочные рукава и уступаютъ по силѣ главному, но благодаря своей

многочисленности они все таки отводятъ слишкомъ много воды. У с. Тарамскаго и с. Обухова рѣка раздѣляется на нѣсколько протоковъ, раздѣленныхъ невысокими песчаными отмелями. При сколько нибудь значительномъ подъемѣ воды всѣ эти притоки сливаются въ одинъ общій потокъ—широкій и мелкій.

Особенной мелководностью отличаются перекаты—Тарамскій, Сухачевскій и Кайдакскій. Даже въ сравнительно благопріятные годы глубины на нихъ легко падаютъ ниже 6 четвертей. Въ болѣе же сухіе годы глубины держатся около 5 четвертей и даже менѣе.

Кромѣ перекатовъ этотъ участокъ отличается обиліемъ заборъ, слѣдующихъ одна за другой черезъ небольшія промежутки. Заборы--Верхняя Тритузная (158-я—159-я вв.), Нижняя Тритузная (161-я—162 в.в.), Карнауховская (163-я—164-я в.в.) область заборъ у с. Тарамскаго (168-я—170 вв.), Сухачевская забора (170-я—172 вв.), Тиссена (на 180 в.), область заборъ Кайдакскихъ и Екатеринославскихъ (182-я--188 в.в.) дѣлаютъ плаваніе по этому участку крайне опаснымъ.

Раздѣленіе рѣки на неустойчивыя рукава и обиліе каменистыхъ препятствій не даютъ возможности достигъ надежныхъ результатовъ землечерпаніемъ. До послѣдняго времени здѣсь именно и работали главнымъ образомъ снаряды 1-го технического участка, но облегчить даже существующее мелкосидящее судоходство имъ удавалось съ большимъ трудомъ.

Поэтому здѣсь проектировано выправленіе рѣки и притомъ сплошное—отъ Тритузнаго до самаго Екатеринослава, такъ какъ мелководныя мѣста и заборы идутъ одно за другимъ, раздѣляемые лишь незначительными промежутками.

У с. Тритузнаго рѣка раздѣляется на два рукава, причемъ судовой ходъ направляется по лѣвому рукаву мимо двухъ заборъ-Верхней и Нижней Тритузной. Но этотъ ходъ имѣетъ слишкомъ крутой изгибъ и требуетъ

значительныхъ расчистокъ въ обѣихъ заборахъ. Поэтому цѣлесообразнѣй направить фарватеръ по правому рукаву съ расчисткой верхней заборы, преграждающей входъ въ этотъ рукавъ. Нижняя же забора останется за предѣлами трассы.

Ниже с. Тритузнаго рѣка подходитъ къ Карнауховской заборѣ, у которой вновь раздѣляется на два рукава. Входъ въ одинъ изъ нихъ правый—совершенно прегражденъ заборой. Лѣвый рукавъ то же отчасти закрыть камнями и для судового движенія остается проходъ между заборой и отмелями противоположнаго берега. Этотъ ходъ не устойчивъ и благодаря выступающимъ отдѣльнымъ камнямъ—опасенъ.

По проекту предполагено закрыть сооруженіями не только правый рукавъ, но и всю забору, отведя фарватеръ за предѣлы камней. На ходу останутся лишь отдѣльные, незначительныя по величинѣ камни, которые будутъ убраны бурильными караванами.

Непосредственно ниже Карнауховскаго о-ва рѣка раздѣляется на нѣсколько рукавовъ и вступаетъ въ область Тарамскихъ грядъ и перекатовъ. До недавняго времени это мѣсто стояло въ ряду наиболѣе опасныхъ. Главный рукавъ рѣки направлялся черезъ самыя заборы и извилистый судовой ходъ шелъ среди камней и постоянно мѣнявшихъ свое мѣсто отмелей. При неблагоприятномъ положеніи послѣднихъ попадать въ узкія ворота въ заборахъ становилось крайне трудно и суда часто терпѣли аваріи.

Въ послѣдніе годы рѣка разработала новый рукавъ у самаго с. Тарамскаго въ обходъ главнымъ заборомъ. Новый судовой ходъ обладаетъ значительными преимуществами передъ старымъ. Хотя заборы имѣются и на немъ, но расположены у берега и пока не представляютъ опасности. Благодаря положенію хода вдоль правильнаго вогнутаго берега, глубины на немъ могутъ установиться достаточныя. Но необходимо укрѣпить весьма интенсивно

размываемый берегъ села, такъ какъ съ одной стороны размывъ его ухудшаетъ состояніе рѣки, засоряя продуктами разрушенія ходъ, а съ другой—изъ берега вырѣзываются заборы, которыя скоро окажутся серьезными препятствіями для движенія. Объ укрѣпленіи берега, на которомъ расположены цѣнныя усадебныя земли крестьянъ, неоднократно возбуждались уже послѣдними ходатайства.

Заборы пока только начали вырѣзываться изъ береговъ и могутъ быть оставлены въ своемъ настоящемъ видѣ. Только въ двухъ мѣстахъ онѣ выходятъ и на фарватеръ. Въ одномъ изъ нихъ—съ сплошной скалой—предположено закрыть камни сооруженіями, а въ другомъ достаточно произвести уборку отдѣльных камней бурильницами. Старый судовой ходъ и остальные рукава будутъ преграждены запрудами.

Непосредственно ниже с. Тарамскаго фарватеръ подходит къ главнымъ Тарамскимъ и Сухачевскимъ заборамъ, занимающимъ въ видѣ сплошныхъ скалистыхъ залеганій значительную площадь длиной болѣе 2-хъ верстъ. Сжатое между этими подводными скалами и высокимъ гранитнымъ мысомъ берега теченіе огибаетъ послѣдній по глубокому, хотя и не широкому, ложу. Для существующихъ мелко сидящихъ судовъ особыхъ затрудненій здѣсь не встрѣчается. Но при доведеніи глубины рѣки до 10 четвертей необходимо будетъ расширить здѣсь ходъ до 75 саж. уборкой нѣсколькихъ камней и закрыть сооруженіями боковые протоки черезъ заборы, по которымъ отходитъ часть воды. Для этого проектирована постройка противъ скалистаго мыса с. Сухачевки ряда полузапрудъ, подъ которыми и останутся скалы Тарамскихъ и Сухачевскихъ заборъ.

Выйдя изъ области Тарамскихъ рукавовъ, рѣка сейчасъ же входитъ въ широкую долину у с. Обухова и снова развѣтвляется на нѣсколько рукавовъ, раздѣленныхъ невысокими отмелями. Главное же теченіе направляется къ лѣвому берегу у самаго села и интенсивно

размываетъ цѣнные крестьянскія угодыя. Принимая во вниманіе постоянныя ходатайства разоряемаго подмывами крестьянскаго общества, а также и то, что съ расширеніемъ и безъ того широкаго рѣчного русла судоходныя условія будутъ ухудшаться, необходимо закрѣпить берегъ у с. Обуховки на всемъ его протяженіи и выправить подходъ къ нему рѣки—въ настоящее время дѣлающей очень крутой перегибъ. Путемъ же закрытія боковыхъ рукавовъ рѣчное русло должно быть сведено къ нормальной ширинѣ. Такимъ образомъ и на этомъ участкѣ необходимы выправительныя работы.

Ниже с. Обуховки начинается система выправительныхъ сооружений участка р. Днѣпра у г. Екатеринослава. Главная часть этой системы, предусмотрѣнная проектомъ, не была въ свое время построена. Поэтому у самого входа въ районъ существующихъ сооружений расположился мелководный перекалъ,—Ново-Кайдакскій 1, на которомъ почти ежегодно приходится работать землечерпательнымъ снарядомъ. Причина образованія переката—существованіе двухъ равносильныхъ рукавовъ.

Нѣсколько выше переката вблизи самого фарватера выступаетъ Тиссенская забора.

При выправленіи рѣки въ этомъ мѣстѣ предположено закрыть главную часть Тиссенской заборы и правый каменистый рукавъ. Выправленный участокъ у г. Екатеринослава будетъ приведенъ тогда въ связь съ проектируемыми выправительными работами.

На самомъ участкѣ у г. Екатеринослава необходимо лишь дополнить систему сооружений двумя полузапрудами ниже Кайдакской струенаправляющей дамбы, гдѣ въ настоящее время вслѣдствіе значительнаго разстоянія между сооружениями (800 саж.) образовывается перекалъ. Что же касается заборъ, представляющихъ и въ настоящее время не смотря, на произведенныя уже у г. Екатеринослава расчистки, значительныя затрудненія для судоходства, то вопросъ объ углубленіи ихъ находится въ свя-

зи съ шлюзованіемъ порожиистой части р. Днѣпра. Согласно составленному уже схематическому проекту шлюзованія горизонтъ водъ у г. Екатеринослава будетъ поднять. Въ зависимости же отъ высоты подъема измѣнится и количество необходимыхъ расчистокъ.

Такимъ образомъ выправительныя работы на участкѣ рѣки отъ с. Тритузнаго до г. Екатеринослава сводятся къ слѣдующему:

1. У с. Тритузнаго закрывается лѣвый рукавъ и рѣка направляется въ правый въ обходъ Нижней Тритузной заборѣ. Верхняя Тритузная заборы расчищается по ходовой полосѣ частью въ перемычкахъ, частью бурильницами.

2. У Карнауховской заборы теченіе отклоняется влѣво отъ нея; забора, и второй рукавъ рѣки прикрываются сооруженіями. Отдѣльные камни вынимаются бурильницами.

3. У с. Тарамскаго трасса закрѣпляется по новому ходу у праваго берега, который защищается береговой обдѣлкой. Старый ходъ заграждается запрудами. Выходящія на фарватеръ двѣ небольшія заборы часть прикрываются сооруженіями, частью углубляются бурильницами.

4. У Тарамскихъ и Сухаческихъ заборъ закрывается отходъ воды черезъ скалистую область и все теченіе собирается на существующій фарватеръ. Ходовая полоса расширяется до 75 саж. при помощи расчистки выступа Тарамскихъ заборъ.

5. У с. Обухова укрѣпляется лѣвый весьма интенсивно подмываемый берегъ. Все теченіе системой выправительныхъ сооружений направляется къ нему, причемъ смягчается крутой изгибъ фарватера.

6. На первомъ Кайдакскомъ перекатѣ закрывается правый рукавъ и все теченіе направляется въ лѣвый. Тиссенская забора, расположенная надъ перекатомъ, частью закрывается сооруженіями, частью расчищается бурильницами.

7. У г. Екатеринослава система выправительныхъ сооружений дополняется двумя полузапрудами для уничтоженія переката ниже Кайдакской дамбы.

Стоимость работ за исключеніемъ внесенныхъ въ особый проектъ расчистки Сукачевой заборы и постройки сооруженія у Нижне-Тритузной и Сухачевской заборы опредѣлилась въ 5,860,889 руб. 93 коп.

Полная стоимость всѣхъ выправительныхъ работъ на участкѣ р. Днѣпра отъ Градижска до Екатеринослава 21,061,213 руб. 60 коп.

Землечерпательныя работы.

Поддерживать глубину землечерпаніемъ предположено главнымъ образомъ на участкѣ отъ Краснаго Камня до Тритузнаго. На остальныхъ же участкахъ для землечерпательныхъ работъ отведено скромное мѣсто. Между Градижскомъ и Кременчугомъ предположено поддерживать путемъ устройства прорѣзей лишь два боковые подхода—къ Новогеоргіевску и с. Табурище. Отъ Кременчуга до Краснаго Камня для землечерпанія оставлено лишь нѣсколько перекатовъ на участкѣ Редуты—Деріевка а именно Крячковскій 1 и 2 и Лобачевскій 1. Ниже с. Тритузнаго землечерпаніе не предположено вовсе.

На участкѣ же отъ Краснаго Камня до с. Тритузнаго, гдѣ выправительныя работы сведены къ возможному минимуму прійдется поддерживать землечерпаніемъ 20 перекатовъ.

Примѣнительно къ состоянію рѣки въ 1909—1910 г. когда была произведена съемка плановъ, намѣчены прорѣзы на всѣхъ этихъ перекатахъ и опредѣлена кубатура необходимой къ выемкѣ земли. Полученные результаты сведены въ слѣдующую таблицу:

Названіе перекатовъ	Длина прорѣзи.	Объемъ выемки.
Кречковскій 1.	300	7,200
Кречковскій 2.	150	3,600
Лобачевскій 1.	200	4,200
Солошинскій 1	200	6,000

Названіе перекатовъ	Длина прорѣзи.	Объемъ выемки.
Солошинскій 2	175	1,675
Почиайловскій 1	300	8,100
Почиайловскій 2	125	3,200
Мишуринскій 2	350	9,975
Мишуринскій 3	250	6,750
Ульяновскій 1.	150	2,700
Ульяновскій 2.	100	1,800
Крамаровскій 1	350	8,400
Домотканскій 1	650	13,650
Глинскій	300	7,200
Верхнеднѣпровскій 1	200	4,500
Литвиновскій 2	100	2,100
Губенскій 1	400	9,600
Губенскій 2	350	9,450
Губенскій 3	100	2,700
Паньковскій 1.	160	4,800
Романьковскій 2	150	3,600
Каменской 1	150	3,150
Каменской 2	200	4,200
Подходъ къ г. Новогеоргіевску	500	5,000
Подходъ къ с. Табурище. . .	700	10,000

143,580 к. с.

1910 годъ, согласно даннымъ котораго опредѣлено число необходимыхъ для расчистокъ перекатовъ и объемъ выемки на нихъ грунта, являлся особо благопріятнымъ для судоходства.

Съ одной стороны весеннія воды были невысоки, благодаря чему рѣка не была чрезмѣрно засорена наносами, съ другой—убыль воды шла постепенно, что дало возможность теченію разработать ходы черезъ перекааты. Въ менѣе благопріятные годы открывается рядъ новыхъ перекаатовъ и на перечисленныхъ выше, глубины падаютъ ниже, что увеличиваетъ объемъ выемки песка на нихъ.

Въ слѣдующей таблицѣ приводятся глубины на перекаатахъ при одномъ и томъ же горизонтѣ, близкомъ къ

средне низкому за годы-благоприятный 1910 г. и неблагоприятный 1904 г. и при горизонтѣ на двѣ четверти вышемъ для неблагоприятнаго 1907 года.

Посты.	Г л у б и н ы.			
	1910 г.	1904 г.	1907 г.	Въ 1910 г. болѣе или менѣе про- тивъ 1907 г.
Крячковскій . . .	8,0	6,0	6,0	+2,0
Лобачевскій . . .	7	6,0	6,0	+1,0
Тройницкій . . .	11,0	6,0	6,0	+5,0
Почикаловскій . . .	9,1	8,0	6,2	+2,3
Мишуринскій . . .	8,0	7,0	6,0	+2,0
Ульяновскій . . .	8,0	7,0	6,0	+2,0
Кривозаборскій . . .	8,0	8,0	7,0	+1,0
Крамаровскій . . .	10,0	6,0	5,1	+4,3
Кабаковъ . . .	5,2	6,0	6,2	+1,0
Домотканскій . . .	8,0	7,0	7,0	+1,0
Шульговскій . . .	8,0	8,0	8,5	—0,2
Литвиновскій . . .	6,0	8,0	6,0	0,0
Губенскій . . .	6,0	7,0	8,0	—2,0
Паньковскій . . .	6,0	8,0	8,0	—2,0
Романьковскій . . .	7,1	7,0	8,0	—0,3
Каменской . . .	8,1	7,0	6,2	+1,3

Какъ видно изъ этой таблицы, въ 1907 году не смотря на болѣе высокій горизонтъ водъ тѣмъ не менѣе на 10 постахъ глубины были меньше, чѣмъ въ 1910 году и только на 5 больше. Въмѣсто средней наименьшей глубины на постахъ въ 1910 году въ 7,3 четвертей, въ 1907 году было всего лишь 6,3 четвертей.

Считаясь съ этимъ, необходимо увеличить количество грунта, который придется вынимать въ менѣе благоприятные годы по сравненію съ исчисленнымъ для 1910 года болѣе на 15%. Такимъ образомъ число землечерпательныхъ снарядовъ должно быть рассчитано на выемку $143,550 \times 1,15 = 165,000$ куб. саж. песка, что при годо-

вой производительности 25-ти кубового снаряда въ 40,000 куб. саж. опредѣлить необходимое число землечерпательницъ въ четыре.

Нужно замѣтить, что не на всѣхъ перекатахъ придется изъ года въ годъ повторять землечерпаніе. На нѣкоторыхъ изъ нихъ прорѣзи будутъ держаться по два и болѣе лѣтъ. Но съ другой стороны и въ теченіе одной и той же навигаціи будутъ требоваться часто повторныя подчистки. Кромѣ того объемъ выемки песка рассчитывался исключительно для поддержанія глубины на непредназначенныхъ къ выправленію участкахъ. Между тѣмъ даже и въ совершенно урегулированныхъ частяхъ рѣкъ время отъ времени приходится производить землечерпательныя работы.

Кромѣ углубленія транзитнаго хода землечерпательнымъ снарядамъ придется производить работы по устройству затоновъ, расчисткѣ подходовъ къ пристанямъ, засыпкѣ размытыхъ водой площадей и проч., въ чемъ въ настоящее время ощущается настоятельная необходимость. Для этихъ работъ предположено заготовить еще одинъ снарядъ.

На участкѣ Градижскъ-Кременчугъ имѣется всего лишь одинъ землечерпательный снарядъ съ производительностью 25 куб. саж. въ часъ и одинъ съ производительностью въ 5 куб. саж., который при увеличеніи числа землечерпательныхъ снарядовъ долженъ быть переведенъ на верховья Днѣпра или на его притоки. Необходимо приобрести еще четыре снаряда стоимостью въ 1,100,000 рублей.

Подписаль Инженеръ *Розовъ*.

ДОКЛАДЪ

Инженера Розова о расчисткѣ Кременчугскихъ и
Чикаловскихъ заборъ.

Нѣсколько ниже г. Градижска р. Днѣпръ входитъ въ область Южно-Русской гранитной гряды, что выражается появленіемъ по берегамъ и въ руслѣ рѣки многочисленныхъ выходовъ гранита, то въ видѣ отдѣльныхъ камней или сухихъ скалъ, то въ видѣ занимающей большее или меньшее пространство гранитной площади носящей названіе заборы. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ такія заборы слѣдуютъ одна за другой, образуя цѣлыя области. Постепенно увеличиваясь по количеству и занимаемой площади, гранитныя выходы ниже г. Екатеринослава наконецъ переходятъ въ сплошныя преграды, переходящія отъ одного берега къ другому и прекращающія возможность взводнаго судоходства.

Выше Екатеринослава хотя судоходство и возможно, но сопряжено съ значительнымъ рискомъ. Въ мѣстахъ съ песчаными перекатами уклоненіе судна отъ судового хода можетъ влечь лишь за собою легкую аварію. Ударъ же судна о камень часто влечетъ за собою гибель и судна и груза. Между тѣмъ въ мѣстахъ съ заборами ходы бываютъ настолько кривыми и узкими, что самое небольшое отклоненіе судна отъ хода будетъ связано съ наплывомъ на забору.

Особенно опасными являются тѣ участки, гдѣ заборы соединены съ песчаными отмелями, перемѣщающимися между камней и направляющими иногда ходъ на самыя опасныя скалы. Обыкновенно въ такихъ мѣстахъ теченіе промываетъ себѣ протокъ у самыхъ камней, огибая ихъ. Судовое движеніе направляется въ этотъ узкій и крайне крутой ходъ, гдѣ нужно все искусство ведущаго судно лица, чтобъ избѣжать удара о камни. Но и этотъ ходъ рѣдко бываетъ устойчивымъ. Случается, что отмели подходятъ къ самой заборѣ и тогда для поддержанія судоходства приходится принимать чрезвычайныя мѣры—какъ это было въ 1908 г. въ Аулахъ.

Благодаря присутствію заборъ судоходство на участкѣ Градижскъ Кременчугъ несетъ тяжелыя жертвы—и непосредственныя въ видѣ гибнущихъ или терпящихъ аваріи судовъ и побочныя въ видѣ необходимости недогружаться и имѣть усиленный составъ команды, невозможности въ низкую воду пускать въ плаваніе по извилистымъ ходамъ большіе суда. Вообще постоянный рискъ плаванія отражается крайне тяжело на судоходствѣ и неудивительно, что при всѣхъ ходатайствахъ судопромышленниковъ ими всегда ставилось въ первую очередь устраненіе опасныхъ мѣстъ участка Градижскъ—Екатеринославъ.

Для облегченія судоходства ведутся работы какъ по выправленію рѣки въ особо опасныхъ пунктахъ съ отклоненіемъ теченія въ сторону отъ камней, такъ и по расчисткѣ послѣднихъ—въ перемычкахъ или бурильницами. Этими работами достигнуто уже очень многое. Совершенно обезврежены бывшія когда то грозой для судовъ Верхне-Редутскія и Деріевскія заборы.

Частью расчищены, часть закрыты сооруженіями Красно-Каменскія заборы. У г. Екатеринослава ходъ расчищенъ настолько, что въ настоящее время пароходы могутъ подходить къ самому городу, между тѣмъ какъ раньше они останавливались въ 10 верстахъ выше.

Убрано много особенно опасных отдѣльных выступовъ заборъ и камней, ходовая полоса постоянно расширяется бурильницами.

Но всѣ эти работы дали лишь частичное улучшение. И сейчасъ имѣется еще цѣлый рядъ заборъ, гдѣ опасность стережетъ судно на каждомъ поворотѣ. Кременчугскія, Шаломайскія, Чикаловскія, Андреевскія, Аульскія, Романьковская, Карнауховская и др.—всѣ эти заборы попрежнему стоятъ на пути судоходца, лишая его увѣренности въ томъ, что выйдя изъ Кременчуга онъ дойдетъ до Екатеринослава.

Для того, чтобъ судоходство могло развиваться на этомъ участкѣ необходимо устранить всѣ опасныя мѣста. Пока въ чертѣ ходовой полосы останется хоть одна опасная забора—рискъ будетъ существовать, а вмѣстѣ съ нимъ будутъ существовать и всѣ тяготы, разоряющія судоходство.

Поэтому въ настоящее время составленъ проектъ улучшения судоходныхъ условій р. Днѣпра во всѣхъ опасныхъ мѣстахъ участка Кременчугъ Екатеринославъ.

Онъ предусматриваетъ расчистку или закрытіе выправительными сооружениями слѣдующихъ заборъ:

- 1) Кременчугскихъ—Потайной и Поповой.
- 2) Демуровской.
- 3) Шаломайскихъ.
- 4) Чикаловскихъ.
- 5) Скалы Келебердянкой.
- 6) Андреевской.
- 7) Цесаревича.
- 8) Кривой.
- 9) Орликской.
- 10) Кривой.
- 11) Верхнеднѣпровской.
- 12) Паньковскихъ.
- 13) Аульскихъ.

- 14) Приютской.
- 15) Романьковскихъ.
- 16) Тритузныхъ.
- 17) Сухачевской.

Стоимость работъ опредѣлилась въ 2 миллиона руб. Работы предложено выполнить въ теченіи 4-хъ лѣтъ съ послѣдовательнымъ ассигнованіемъ—въ первый годъ—200 тысячъ рублей, во второй—500 тысячъ рублей, въ третій—600 тысячъ рублей и въ четвертый—700 тыс. руб.

Проектъ прошелъ уже Инженерный Совѣтъ и на 1912 г. можно рассчитывать на первое ассигнованіе въ 200 тысячъ рублей.

Въ настоящее время особенно опасными заборами являются, Кременчугскія, Шаломайскія, Чикаловскія и Аульскія, причемъ въ послѣднихъ изъ нихъ путемъ землечерпанія можно поддерживать сравнительно удобный обходной фарватеръ. Поэтому въ первую очередь можно отнести лишь первыя три заборы.

Ограниченность перваго ассигнованія—200,000 рублей не позволяетъ произвести работы сразу на всѣхъ трехъ заборахъ. Поэтому на 1912 г. предложено расчистить только Кременчугскія и Чикаловскія заборы.

Кременчугскія заборы.

У г. Кременчуга рѣка протекаетъ по узкому каменистому ложу съ многочисленными выходами гранита. Тѣ скалы, которыя расположились у береговъ не представляютъ особенныхъ затрудненій для движенія. Но нѣсколько заборъ выходитъ на русло, а двѣ изъ нихъ—Потайная и Попова—расположились на самой ходовой полосѣ рѣки.

Въ настоящее время судамъ отчаливающимъ отъ Кременчуга приходится сначала огибать Потайную забору, приближаясь къ противоположному пристанямъ берегу, а затѣмъ круто поворачивать влѣво и обходить по изви-



Л. Юргевичъ. Перемычки съ песчаною загрузкою. (Производство работъ по углубленію скалистаго дна).

листоу протоку Попову забору. Ходъ здѣсь настолько узокъ, что пароходы не только не могутъ разминуться съ встрѣчнымъ судномъ, но даже и дать задній ходъ въ случаѣ какой либо неожиданности.

Положеніе особенно ухудшается въ томъ случаѣ, когда откладывающаяся подъ прикрытіемъ выше-лежащей Потайной заборы коса начинаетъ спускаться на самую Попову забору. Тогда ходъ настолько прижимается къ камнямъ, что пройти по нему становится невозможнымъ, и приходится открывать новый ходъ въ ворота справа отъ Поповой заборы. Но эти ворота крайне опасны и въ вѣтренную погоду судно легко можетъ очутиться на ограничивающихъ проходъ камняхъ. Въ прошломъ 1910 году едва не погибъ въ этомъ мѣстѣ пароходъ „Владимиръ“, потерпѣвшій тяжелую аварію.

Между тѣмъ по этимъ опаснымъ мѣстамъ существуетъ весьма оживленное движеніе. Здѣсь кромѣ транзитныхъ пароходовъ и судовъ совершаютъ постоянные рейсы мѣстные пароходы, поддерживающіе сообщеніе между Кременчугомъ и его пригородомъ.

Для обезпеченія безопасности хода необходимо убрать всю Потайную забору и часть Поповой въ предѣлахъ ходовой полосы, причемъ Попова забора какъ болѣе опасная должна быть убрана въ 1912 году, Потайную же можно отложить на 1913 г. Расчистку предположено произвести насухо въ перемычкахъ, способомъ, соединяющимъ наибольшую дешевизну съ полной точностью работы. Такъ какъ по общему проекту улучшение рѣки Днѣпра предположено достигъ 10 четвертной глубины, то необходимо такую же глубину обезпечить и въ мѣстахъ расчищенныхъ заборъ съ запасомъ въ 0,10 саж. по сравненію съ песчанными перекатами, въ виду опасности удара судна о твердое дно. По даннымъ Кременчугскаго водомѣрнаго поста наименьшій наблюдавшійся съ 1877 г. горизонтъ равнялся 0,83 с. ниже нуля. Средне-низкій горизонтъ выше этого горизонта на 0,35 саж. Такимъ обра-

зомъ необходимая глубина расчистки отъ средне-низкаго горизонта составляетъ въ $0,83 + 0,10 + 0,35 = 1,28$ саж. или 9 футовъ.

Одновременно съ устройствомъ прорѣзей на заборахъ предположено закрыть полузапрудой ходъ вправо отъ Поповой заборы, чтобы собрать все теченіе въ сдѣланные прорѣзи и тѣмъ предохранить ихъ отъ надвигающагося песчаннаго отмелей.

Стоимость расчистки Поповой заборы . . . 87,271 р.

Стоимость постройки полузапруды у Поповой заборы 3,422 р.

Итого . . . 90,693 р.

Заборы у с. Чикаловки:

Противъ с. Чикаловки расположена область заборъ въ видѣ полумѣсяца, оба конца котораго выходятъ на фарватеръ.

Ворота въ верхней части этихъ заборъ имѣютъ менѣе 30 саж. и нуждаются въ расширеніи. Но особенно затруднителенъ проходъ въ нижней части заборъ, гдѣ суда огибаютъ конецъ заборъ по узкому проходу между ними и берегомъ. Въ послѣднее время на этотъ проходъ надвинулась съ берега отмель и почти закрыла его. Судоходству пришлось перейти въ узкія и неудобныя ворота въ серединѣ полумѣсяца. Въ настоящее время ходъ узкій и очень крутой, такъ какъ суда вынуждены пройдя верхнія ворота идти потомъ поперекъ рѣки, чтобы попасть въ нижнія ворота, а затѣмъ обогнувъ забору, снова возвращаться къ прежнему направленію.

Но и этотъ ходъ ненадеженъ, такъ какъ на ворота надвигается отмель, угрожающая закрыть ихъ.

Для улучшенія судоходныхъ условій въ верхнихъ воротахъ необходимо расширить ихъ на счетъ окружающихъ заборъ. Предпочтительнѣй подвинуть ихъ влѣво, такъ какъ тогда ходъ отойдетъ въ сторону также и отъ



Л. Юргевичъ. Перемычки съ песчаню загрузкою. (Обнаженное скалистое дно Днѣпра).

вышележащей отдѣльной заборы, огибать которую приходится въ настоящее время, чтобъ попасть во ворота. Съ лѣвой стороны отъ воротъ находится небольшая забора, которую и предположено убрать совершенно.

Площадь перемычки 1654,77 кв. саж. Перемычка предположена обычнаго типа съ охранными козлами, передней линіей струенаправляющихъ щитовъ и боковой шпорой. Скалистаго грунта назначено вынуть 256,01 куб. саж. Стоимость перемычки 34,060 р. 02 к.

Что же касается нижней части заборы, то такъ какъ установившійся въ настоящее время ходъ и очень крутъ и ненадеженъ, то при устройствѣ постояннаго хода необходимо направить его по прежнему направленію, представляющему слабо изогнутую кривую. При этомъ необходимо расширить прежній проходъ на счетъ заборы, снявъ ее въ предѣлахъ 50-саженной ходовой полосы. Уменьшеніе послѣдней менѣе 50 саж. здѣсь нежелательно, такъ какъ необходимо имѣть нѣкоторый запасъ на случай временнаго надвиганія береговой отмели.

Перемычка предположена обычнаго типа съ той разницей, что благодаря близости берега и охранныю линію козловъ и струеотводныхъ щитовъ можно вести въ видѣ прямой, отходящей отъ берега.

Площадь перемычки 2281,54 кв. саж., скалистаго грунта изъ нея предположено вынуть 529,66 куб. саж. Стоимость перемычки 38362 руб. 39 коп.

Такъ какъ вторая перемычка лежитъ въ сторонѣ отъ хода, то возможно строить обѣ перемычки одновременно безъ особаго стѣсненія судового хода.

Въ предѣлахъ ходовой полосы между двумя проектированными перемычками имѣется нѣсколько камней, большихъ по размѣрамъ и очень глубокихъ (болѣе 8 футъ). Уборка ихъ въ случаѣ надобности можетъ быть произведена со временемъ бурильными караванами за счетъ ежегодно отчисляемыхъ въ обычномъ смѣтномъ порядкѣ суммъ.

Но одна только расчистка нижняго конца заборъ не можетъ еще обезпечить судоходства. Постепенно натягиваясь, пески могутъ закрыть и эту сдѣланную прорѣзь, если не будетъ принято мѣръ къ направленію сюда теченія.

Недостатокъ размывающей силы воды здѣсь происходитъ отъ того, что значительная часть расхода направляется черезъ забору къ лѣвому берегу и затѣмъ въ рѣчище Крячково. Необходимо закрѣпить лентами отмель, находящуюся выше заборъ у лѣваго берега, а также закрыть вообще часть русла за заборами. Этой цѣли будутъ служить четыре полузапруды. (Впослѣдствіи эта система сооружений послѣ замелѣнія Крячкова рѣчища должна быть дополнена запрудами на послѣднемъ).

Камень для сооружений будетъ употребленъ полученный изъ перемычекъ съ добавленіемъ новаго. Стоимость постройки полузапрудъ 30327 р. 07 к.

Полная стоимость всѣхъ работъ по устраненію опасныхъ мѣстъ у с. Чикаловки опредѣлилась въ 34060 р. 02 к. + 38362 р. 39 к. + 30327 р. 07 коп. = 102749 руб. 48 коп.

Подписаль Инженеръ *Розовъ*.

Въ Совѣтъ Кіевскаго Округа Путей Сообщенія.

К. Х. Гинзбурга

ЗАЯВЛЕНІЕ.

Въ 1909 году по случаю начатой постройки дороги Одесса—Бахмачъ, состоялось Совѣщаніе въ г. Черкассахъ въ присутствіи Начальника Округа, представителей дороги и общественнаго управленія, было возбуждено объ устройствѣ гавани въ г. Черкассахъ, причемъ было высказано, въ виду открытія новой дороги, ожидается массовое увеличеніе грузовъ вообще и лѣсопромышленности въ частности. Объ устройствѣ затона выше Гавани для заводки плотовъ и судовъ на зиму и вообще, ибо такового затона въ Черкассахъ нѣтъ, тогда какъ въ г. Кременчугѣ и Екатеринославѣ таковыя имѣются и какъ мнѣ помнится была указана цифра небольшая для расчистки готоваго образовавшагося затона при устройствѣ насыпи до моста, нынѣ же инженеромъ г. Поповымъ высказано мнѣніе, что затонъ для остановки плотовъ можетъ помѣщать гавани засореніемъ фарватера и т. п., какъ случилось въ г. Кіевѣ. Мнѣ кажется, что въ Черкассахъ таковое засореніе гавани не можетъ быть и рѣчи, въ виду имѣющагося готоваго затона выше мѣста намѣченнаго для гавани въ достаточной величинѣ, который гавани мѣшать не

можетъ, а потому полагалъ бы просить Комиссію назначить комиссію для обслѣдованія затона рѣки Василисы въ лицѣ представителей Округа и промышленности и тогда возможно будетъ выяснитъ положеніе этого затона, что можетъ оказать большую услугу торговопромышленности въ г. Черкассахъ теперь и въ будущемъ.

Подписаль *Х. Гинзбургъ.*

ТРУДЫ

СОВѢЩАНІЯ КІЕВСКАГО ОКРУГА ПУТЕЙ СООБЩЕНІЯ

ПОДЪ ПРЕДСѢДТЕЛЬСТВОМЪ

Начальника Округа Инженера Л. В. Юргевича.

Въ г. Кіевѣ 1, 2 и 3 іюня 1911 года.

ВЫПУСКЪ II.



„Значёніе воднаго пути Рига — Херсонъ для хозяйственной жизни Россіи“.

Докладъ Г. Фонъ-Рейбница, Представителя Рижскаго Биржевого Комитета.

Какъ отправляемые изъ Риги внутрь имперіи, такъ и прибывающіе въ Ригу и состоящіе преимущественно изъ дешевыхъ сырыхъ матеріаловъ товары, вывозимые затѣмъ за границу, перевозятся, какъ извѣстно, главнымъ образомъ желѣзными дорогами, хотя таковая перевозка обходится сравнительно дорого; водные же наши пути, рѣки Западная Двина, Курляндская и Лифляндская Аа, лишь для экспортной торговли лѣсными матеріалами имѣютъ еще извѣстное значёніе.

Въ 1909 году напр. было привезено:

- 1) по Западной Двинѣ, Курляндской и Лифляндской Аа 16.074.035 штукъ различныхъ лѣсныхъ матеріаловъ *) и 17.115.925 пудовъ разныхъ другихъ товаровъ **);
- по желѣзнымъ дорогамъ же 100.809.448 пудовъ.
- 2) Отправлено было въ томъ же году:
- по Курляндской и Лифляндской Аа 4.854.947 пудовъ;
- по желѣзнымъ дорогамъ же 29.397.463 пудовъ.

Въ виду того однако, что водные пути являются гораздо болѣе дешевыми путями сообщенія, чѣмъ рельсовые, Рижское биржевое купечество уже въ теченіе цѣлыхъ десятилетій все опять обращало свое вниманіе

*) До 22.600 плововъ.

**) Въ томъ числѣ свыше 12 миллионѣвъ пудовъ строительнаго кирпича по Курляндской Аа.

на отодвинутую нынѣ совсѣмъ на задній планъ рѣку Западную Двину, бывшую когда-то кормилицей нашей торговли. При этомъ купечество не отказывалось ни отъ расходовъ, ни отъ трудовъ, неустанно употребляя всѣ свои силы и все свое вліяніе, чтобы въ интересахъ торговли добиться у подлежащихъ учрежденій столь необходимаго урегулированія рѣчного русла. Но пока всѣ старанія, всѣ расходы Биржевого Комитета по части обширныхъ, подробныхъ и тщательно исполненныхъ предварительныхъ работъ остались безуспѣшными.

Вслѣдствіе этого Западная Двина только отъ устья до города Риги представляется судоходной для большихъ морскихъ пароходовъ, остальная же ея часть служить главнымъ образомъ только для сплава лѣсныхъ матеріаловъ, доставляемыхъ въ Ригу весьма значительными количествами (до 20.000 плотовъ ежегодно, содержащихъ въ себѣ до 10 милліоновъ штукъ самыхъ различныхъ размѣровъ). Кромѣ плотовъ по рѣкѣ Западной Двинѣ плаваютъ исключительно узкія, плоскодонныя, парусныя лодки, такъ называемыя лайбы, обладающія минимальною вмѣстимостью, такъ что перевозимые ими товары (камни, известь и небольшія количества льняного сѣмени и хлѣба) для оптовой торговли значенія не имѣютъ. Часто повторявшіяся попытки ввести на верхнемъ теченіи Двины, по крайней мѣрѣ на время половодья, лодки большихъ размѣровъ, способныя совершать нѣсколько рейсовъ, пока не увѣнчались успѣхомъ, а равно и попытка установить пароходное сообщеніе для перевозки грузовъ и пассажировъ имѣла чисто мѣстный характеръ. Вообще по отношенію къ рѣкѣ Западной Двинѣ можно говорить только о судоходствѣ, происходящемъ внизъ по теченію, между тѣмъ какъ о такомъ же судоходствѣ вверхъ по рѣкѣ для торговыхъ цѣлей и рѣчи быть не можетъ. Главнѣйшими препятствіями для правильнаго судоходства по Западной Двинѣ являются ея мелководье, пороги, отмели и встрѣчающіеся въ самомъ руслѣ рѣки огромные камни. При такихъ условіяхъ судоходство съ одной стороны

сопряжено съ большими опасностями, а съ другой съ цѣлымъ рядомъ совершенно непроизводительныхъ расходовъ, напр. при чрезмѣрно низкомъ уровнѣ воды: вслѣдствіе долгой стоянки, или же вслѣдствіе необходимости передѣлки плотовъ и т. д.

Что касается южной части проектируемаго воднаго пути Рига—Херсонъ, именно рѣки Днѣпра, то и тамъ пока мало заботились о необходимомъ урегулированіи русла, хотя Херсонское купечество, усматривающее въ этомъ водномъ пути, такъ сказать, жизненный нервъ херсонской торговли, съ живѣйшимъ интересомъ хлопотало о производствѣ необходимыхъ исправительныхъ работъ. Тѣмъ не менѣе указанные старанія купечества привели хоть къ тому, что глубина Днѣпра, считая отъ самаго устья до города Херсона, посредствомъ землечерпательныхъ и дноуглубительныхъ работъ была доведена до того, что нынѣ большіе морскіе пароходы для принятія груза могутъ безпрепятственно заходить въ Херсонскій портъ. Благодаря этимъ мѣрамъ Херсонъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ обезпечилъ за собою видное положеніе среди остальныхъ главныхъ по вывозу хлѣба портовъ Чернаго и Азовскаго морей. Въ настоящее время онъ уступаетъ въ этомъ отношеніи лишь еще Николаеву, Ростову на Дону и Новороссійску, а по количеству вывозимаго хлѣба равняется уже бывшему главному центру хлѣбной торговли, Одесскому порту, при чемъ въ 1909 году вывозъ хлѣба изъ Херсона даже значительно превысилъ вывозъ таковаго изъ Одессы. Послѣднее обстоятельство впрочемъ объясняется тѣмъ, что въ Херсонѣ накладные расходы благодаря болѣе удобной перегрузкѣ хлѣба на морскіе пароходы существенно уменьшились. На всемъ остальномъ теченіи Днѣпра, многочисленные пороги котораго (между Екатеринославомъ и Александровскомъ) являются непреодолимыми препятствіями для судоходства, до сихъ поръ производились, только менѣе значительныя исправительныя работы чисто мѣстнаго характера, такъ что всѣ почти неизмѣримыя природныя

богатства того обширнаго края, по которому протекаетъ эта вторая по своей величинѣ рѣка Россіи, остаются по большей части неиспользованными исключительно вслѣдствіе недостаточныхъ средствъ сообщенія; пока эта громадная рѣка въ хозяйственной жизни страны играетъ самую ничтожную роль.

Въ случаѣ же соединенія Балтійскаго моря съ Чернымъ посредствомъ проектируемаго воднаго пути Рига—Херсонъ, въ которомъ будутъ участвовать Западная Двина отъ города Риги до Витебска, Днѣпръ отъ города Орши до его устья и вспомогательный каналъ отъ города Орши до Витебска, въ перечисленныхъ выше условіяхъ произойдетъ радикальный переворотъ.

Согласно составленнымъ на основаніи долготѣнныхъ приготовительныхъ работъ проектамъ этого внутренняго воднаго пути, имѣющаго 2200 верстъ въ длину, средняя его глубина согласована съ размѣрами плавающихъ по рѣкѣ Днѣпру судовъ, имѣющихъ 30 сажень въ длину и 6 въ ширину при осадкѣ въ 5,8 футовъ. Суда указанныхъ размѣровъ обладаютъ вмѣстимостью въ 800—900 тоннъ или 50.000 до 55.000 пудовъ, т. е. вмѣщаютъ грузъ свыше 60 вагоновъ, по 900 пудовъ каждый. Для сравненія приводимъ, что сооружаемый въ настоящее время въ Германіи каналъ между рѣками Рейномъ и Везеромъ устраивается для судовъ вмѣстимостью въ 1000 тоннъ при глубинѣ фарватера въ 2,5 метра или 7,75 футовъ.

Осуществленіе проектируемаго воднаго пути имѣло бы громаднѣйшее значеніе съ одной стороны для международной и отечественной торговли вообще и для русскихъ портовъ на Балтійскомъ морѣ, а равно и для Херсона въ частности, съ другой для всего дальнѣйшаго экономическаго развитія той громадной части страны, по которой проходилъ бы каналъ, либо которая соединялась бы съ нимъ при помощи другихъ каналовъ или желѣзныхъ дорогъ. Привести въ настоящее время достовѣрныя цифровыя данныя о размѣрѣ ожидаемыхъ грузовыхъ оборотовъ по предполагаемому новому водному пути, ко-

нечно, невозможно, но блестящая будущность его внѣ всякаго сомнѣнія въ виду громадныхъ выгодъ, доставляемыхъ имъ торговому міру и бросающихся въ глаза при первомъ взглядѣ. Въ настоящее время торговые пароходы, идущіе изъ Чернаго моря въ Ригу, находятся въ пути отъ $3\frac{1}{2}$ до 4 недѣль, по предполагаемому же водному пути любой рѣчной пароходъ съ незначительной осадкой, или же большая желѣзная баржа, каковыя теперь плаваютъ по Волгѣ, совершили бы такой пробѣгъ въ половину указанного времени *). Если, напр., принять примѣрную скорость этихъ судовъ въ 9 километровъ въ часъ **), то на весь пробѣгъ по имѣющему 2200 верстъ въ длину каналу не потребуется болѣе 12 дней. Въ настоящее время расходы на перевозку грузовъ изъ портовъ Чернаго и Азовскаго морей въ Ригу составляютъ для каменнаго угля $9\frac{1}{4}$ коп., для соли 8 до 10 коп., для желѣза и стали $11\frac{1}{2}$ —13 коп. и для муки 13 коп. за пудъ, между тѣмъ какъ фрахты на перевозку по каналу несомнѣнно будутъ гораздо дешевле. Если, напр., при исчисленіи перевозочныхъ расходовъ принять въ расчетъ существующія нынѣ на Волгѣ фрахтовые ставки для плоскодонныхъ рѣчныхъ пароходовъ или баржъ въ размѣрѣ отъ $\frac{1}{300}$ до $\frac{1}{500}$ коп.

*) Расстояніе Одессы отъ (въ километрахъ):	При плаваніи вокругъ Европы.	При проходѣ по каналу Рига-Херсонъ.	Разница въ пользу канала Рига-Херсонъ.
Риги	8021	2467	5554
Ст.-Петербургъ	8435	3296	5139
Гельсингфорса	8171	3032	5139
Стокгольма	7929	2976	4953
Данцига	7658	3078	4580
Копенгагена	7523	3337	4186
Христианіи	7445	3852	3593
Гамбурга	6986	3650	3336
Амстердама	6508	4052	2456
Ньюкестля	6767	4425	2342

**) Напр., абсолютная скорость исчисляется: на Рейнѣ при буксировкѣ нѣсколькихъ баржъ вмѣстѣ въ 11,5 километровъ, на каналѣ Императора Вильгельма для грузовыхъ пароходовъ въ 14 километровъ, а на внутреннихъ голландскихъ путяхъ въ 15 километровъ въ часъ.

за пудоверсту, то выясняется, что перевозка товаров, проходящихъ по всему каналу, обойдется приблизительно въ 5—6 коп. за пудъ, или же при примѣненіи наименѣе благоприятной ставки въ $\frac{1}{300}$ за пудоверсту—отъ 7—8 коп. Для остальныхъ же товаровъ, проходящихъ только извѣстную часть канала, перевозочные расходы конечно еще болѣе сократятся. Во сколько при этомъ обходится перевозка товаровъ по желѣзнымъ дорогамъ до пристаней или до перегрузочныхъ пунктовъ, расположенныхъ вдоль канала, совершенно безразлично, потому что и въ настоящее время упомянутые товары съ мѣстъ производства доставляются въ южные порты по желѣзнымъ дорогамъ: вслѣдствіе этого можно полагать, что расходы на перевозку по желѣзнымъ дорогамъ останутся приблизительно тѣ же.

Изъ всего сказаннаго явствуетъ уже, насколько уменьшились бы въ случаѣ сооруженія названнаго воднаго пути расходы на перевозку, на топливо и на работы, сколько выигрывалось бы времени при одновременномъ уменьшеніи грозящихъ въ пути опасностей. Кромѣ того сравнительно большая безопасность судовъ и грузовъ въ пути непременно повлекла бы за собою сокращеніе страховыхъ расходовъ, существующихъ въ настоящее время въ виду продолжительнаго плаванія вокругъ всей Европы. Какъ извѣстно, морскія страховыя преміи гораздо выше чѣмъ ставки при страхованіи судовъ, плавающихъ на внутреннихъ водныхъ путяхъ.

Особенно бросается въ глаза значеніе воднаго пути Рига—Херсонъ по отношенію къ торговлѣ промышленныхъ странъ Сѣверной Европы, а равно и Сѣверозападной Россіи, къ которой тяготѣютъ обширныя области внутри самой имперіи.

Точно также этотъ новый водный путь значительно способствовалъ бы сообщенію Сѣверной Европы съ Балканскимъ полуостровомъ и съ Ближнимъ Востокомъ вообще (съ Турціей, Персіей и Малоазіатскимъ полуостро-

вомъ), существенно облегчая эти сообщенія. Рига какъ и Херсонъ стали бы несомнѣнно крупными перегрузочными центрами для вывозныхъ товаровъ Сѣверной Европы, перегружаемыхъ, за исключеніемъ остающихся въ самой странѣ, послѣ прохода черезъ каналъ на морскіе пароходы и отправляемыхъ дальше въ порты назначенія по берегамъ Ближняго Востока и т. д. Конечно, здѣсь можетъ быть рѣчь только о болѣе цѣнныхъ издѣліяхъ, а не о массовыхъ грузахъ, неспособныхъ оплачивать расходы на повторяющуюся дважды перегрузку (въ Ригѣ и Херсонѣ). Равнымъ образомъ цѣнныя произведенія Ближняго Востока можно было бы ввозить черезъ Херсонъ и Ригу въ Сѣверную Россію и въ сосѣднія страны Сѣверной Европы. При этомъ нельзя не отмѣтить, что строящіяся уже нѣсколько лѣтъ морскіе лихтеры и шаланды, буксируемые пароходами, имѣютъ важное значеніе и для судоходства по означенному каналу, такъ какъ благодаря имъ можно избѣгнуть перегрузку товаровъ изъ рѣчныхъ судовъ въ морскія суда.

Что касается напротивъ торговыхъ сношеній Сѣверной Европы съ Азіей и Африкой черезъ Суэцкій каналъ, то по отношенію къ нимъ проектированный водный путь едва ли сыграетъ сколько-нибудь важную роль, хотя для цѣлаго ряда портовъ Сѣверной Европы разстояніе ихъ отъ Суэцкаго канала при пользованіи новымъ каналомъ значительно сократилось бы въ сравненіи съ продолжительнымъ плаваніемъ вокругъ Европы. Согласно таблицѣ, составленной нами на основаніи данныхъ, полученныхъ изъ компетентнаго источника, разстояніе Суэцкаго канала равняется въ (километрахъ):

До	При проходѣ черезъ каналъ Рига-Херсонъ.	При плаваніи вокругъ Европы.	Разница въ пользу канала Рига-Херсонъ.
Риги	4551	7654	3103
Ст.-Петербурга.	5380	8068	2688
Гельсингфорса .	5116	7084	2688

До	При проходѣ черезъ каналъ Рига-Херсонъ.	При плаваніи вокругъ Европы.	Разница въ пользу канала Рига-Херсонъ.
Стокгольма . . .	5060	7561	2501
Данцига	5162	7291	2129
Копенгагена . .	5422	7156	1734
Христіаніи . . .	5936	7078	1142

Несмотря на отчасти весьма существенное сокращеніе пути къ Суэцкому каналу при проходѣ черезъ каналъ Рига-Херсонъ, троекратная перегрузка (въ Ригѣ, Херсонѣ и Портъ-Саидѣ) часто весьма тяжеловѣсныхъ и легко повреждаемыхъ товаровъ, какъ-то большія машины и т. п., займетъ столько времени и потребуетъ столько работы, что кажущаяся выгода сокращенія пути этимъ будетъ вполне парализована. Предназначенныя для Восточной и Западной Индіи и дальше товары, вѣроятно, будутъ перевозиться къ мѣсту назначенія, какъ нынѣ, такъ и въ будущемъ, быстроходными пароходами большихъ пароходныхъ обществъ безъ всякой перегрузки въ пути. Такъ, напримѣръ, пароходы общества „Koninklijke West-Ind. Maildienst“ совершаютъ путь отъ Амстердама до Суэцкаго канала въ теченіе 10—12 дней, что соотвѣтствовало бы приблизительно времени проѣзда черезъ каналъ Рига—Херсонъ, не считая потери времени на перегрузку въ Ригѣ и Херсонѣ.

Съ другой стороны можно съ увѣренностью предполагать, что сѣверная часть Европы (восточный берегъ Англіи, Германіи и Скандинавскія страны) послѣ сооруженія канала будетъ получать главную часть необходимаго ей количества хлѣба черезъ Сѣверозападную Россію, при чемъ южно-русскіе хлѣботорговцы, по всей вѣроятности, будутъ направлять свой хлѣбъ, предназначенный для Сѣверной Европы, преимущественно по водному пути Рига—Херсонъ. Однако, въ виду того, что изъ южно-русскихъ портовъ, напримѣръ, въ 1910 году было вывезено 568 милліоновъ пудовъ хлѣба (пшеницы, ржи, овса

и ячменя), слѣдуетъ все же предполагать, что и послѣ сооруженія канала Рига—Херсонъ изъ портовъ на Черномъ и Азовскомъ моряхъ ежегодно будутъ вывозиться за границу колоссальныя количества хлѣба. Нынѣ изъ общаго вывозимаго изъ Россіи количества хлѣба на Балтійскіе порты, получающіе хлѣбъ почти исключительно по желѣзной дорогѣ изъ болѣе отдаленныхъ мѣстностей, въ лучшемъ случаѣ приходится около 15⁰/₀ (изъ сего количества въ частности на Ригу 3⁰/₀), тогда какъ около 75—80⁰/₀ направляются черезъ Черное и Азовское моря, между тѣмъ главнѣйшія страны сбыта русскаго хлѣба: Англія, Германія, Бельгія, Голландія и сѣверная часть Франціи, расположены гораздо ближе къ Балтійскому морю, чѣмъ къ южно-русскимъ воднымъ путямъ. Если же путемъ сооруженія канала Рига—Херсонъ будетъ создано болѣе прямое, удобное и дешевое соединеніе Балтійскаго моря съ богатѣйшими по производству хлѣба областями Европейской Россіи, то необходимо долженъ произойти переворотъ нынѣшняго направленія перевозки предназначеннаго для Сѣверной Европы экспортнаго хлѣба, такъ какъ болѣе далекій путь вокругъ Европы не считая потери времени, связанъ съ болѣе значительными расходами по перевозкѣ. Въ виду того, что изъ Южной Россіи до сихъ поръ ежегодно вывозилось въ Сѣверную Европу въ среднемъ 200—250 милліоновъ пудовъ хлѣба, перевозка его по каналу достигнетъ весьма значительныхъ размѣровъ, тѣмъ болѣе, что по каналу кромѣ предназначенныхъ для вывоза за границу количествъ, будутъ перевозиться еще видныя количества хлѣба изъ богатыхъ хлѣбомъ губерній въ сѣверныя бѣдныя имъ области.

Понятно, что расположенные на исходныхъ пунктахъ знала порты Херсонъ и Рига при нынѣшнемъ ихъ оборудованіи ни въ какомъ случаѣ не будутъ въ состояніи удовлетворять при ожидаемомъ сильномъ наплывѣ хлѣба и другихъ грузовъ предъявляемымъ къ нимъ требованіямъ. Вслѣдствіе сего необходимо своевременно озабо-

тяться объ ихъ развитіи сооруже́ніемъ новыхъ набережныхъ, постройкой обширныхъ складочныхъ помѣщеній, элеваторовъ и т. д., словомъ привести ихъ въ соотвѣтствующее времени и ихъ значенію состояніе. Весьма важно въ этомъ отношеніи дальнѣйшее ихъ углубленіе, чтобы открыть ихъ для судовъ самыхъ большихъ размѣровъ, такъ какъ опытомъ доказано, что большіе морскіе пароходы въ состояніи перевозить грузы по болѣе низкимъ фрахтовымъ ставкамъ. Равнымъ образомъ необходимо заблаговременно озаботиться отстройкой и надлежащимъ оборудованіемъ расположенныхъ на каналѣ перегрузочныхъ пунктовъ, гдѣ грузы будутъ перегружаться съ желѣзной дороги въ рѣчныя суда или же изъ судовъ въ желѣзнодорожные вагоны.

Проектируемый водный путь однако будетъ способствовать развитію русской хлѣбной торговли не только удешевленіемъ расходовъ по перевозкѣ, чѣмъ нашъ хлѣбъ будетъ въ состояніи на заграничныхъ рынкахъ лучше выдерживать конкуренцію, но и окажетъ нашей торговлѣ существенную пользу и въ томъ отношеніи, что онъ поможетъ желѣзнымъ дорогамъ справиться съ сильно возрастающими, особенно въ осенній періодъ, перевозками хлѣбныхъ грузовъ. Водный путь такимъ образомъ не только не нанесетъ желѣзнымъ дорогамъ ущерба, каковое неправильное мнѣніе весьма распространено, а напротивъ принесетъ имъ немалую пользу освобожденіемъ ихъ отъ перевозки дешевыхъ массовыхъ грузовъ, которые приходится перевозить на далекія расстоянія часто по едва покрывающимъ собственныя расходы минимальнымъ тарифамъ (дифференціальныя тарифы). Несомнѣнно поэтому, что лишь благодаря вліянію канала желѣзныя дороги станутъ дѣйствительно доходными и что каналъ съ другой стороны непременно содѣйствуетъ разрѣшенію жгучаго вопроса хроническихъ у насъ залежей на желѣзныхъ дорогахъ, причиняющихъ нашей торговлѣ столь значительные убытки. Вообще требованія

сильно возросшаго товарнаго движенія внутри имперіи, которое, по всей вѣроятности, въ недалекомъ будущемъ достигнетъ еще гораздо большихъ размѣровъ, могутъ быть удовлетворены только совмѣстнымъ дѣйствіемъ желѣзныхъ дорогъ и водныхъ путей. Насколько выигриваетъ культурное и экономическое развитіе страны отъ такой совмѣстной работы, доказываютъ опыты за границей и особенно въ классической въ отношеніи развитія сообщеній Сѣверной Америкѣ, весьма сходной въ извѣстныхъ отношеніяхъ съ Россіею, такъ какъ обѣ страны преимущественно производятъ въ большихъ размѣрахъ сырые продукты, нуждающіеся въ самой дешевой перевозкѣ. Послѣ открытія канала желѣзныя дороги будутъ доставлять значительную часть добываемыхъ на югѣ и востокѣ Россіи количествъ хлѣба къ расположеннымъ на каналѣ перегрузочнымъ пунктамъ, а не какъ нынѣ къ южнымъ портамъ, такъ что имъ каналъ не причинитъ никакого реальнаго ущерба. Уже нынѣ многіе расположенные на Днѣпрѣ и Западной Двинѣ города соединены съ желѣзнодорожною сѣтью, какъ-то: Херсонъ, Александровскъ, Екатеринославъ, Кременчугъ, Черкассы, Кіевъ, Гомель, Жлобинъ, Могилевъ, Орша, Витебскъ, Полоцкъ, Двинскъ, а соединеніе съ каналомъ еще и другихъ городовъ, какъ только таковой будетъ сооруженъ, должно послѣдовать въ самомъ непродолжительномъ времени. Далѣе, наконецъ, будетъ приступлено къ систематической постройкѣ подъѣздныхъ желѣзныхъ дорогъ, недостатокъ въ которомъ вредно отражается на преуспѣяніи нашихъ желѣзныхъ дорогъ, такъ какъ магистральныя дороги терпятъ убытки отъ того, что многіе грузы, которые при наличности подъѣздныхъ дорогъ перевозились бы по магистралямъ, нынѣ на послѣднія не поступаютъ. Отъ привлеченія грузовъ подъѣздными дорогами магистрали несомнѣнно въ финансовомъ отношеніи должны выиграть.

Кромѣ хлѣбовъ по каналу будутъ перевозиться въ сѣверномъ направленіи еще и другія произведенія поч-

вы, какъ-то: каменный уголь, чугуны, желѣзо, сталь, руды, соль, сахаръ, табакъ, сода, мѣль, глина, фосфориты, фрукты, овощи, мука и проч., имѣющіе значеніе для внутренней потребности страны. Далѣе изъ центральныхъ и восточныхъ губерній сюда поступятъ: яйца, жмыхи и сѣмена, шерсть, пенька, ленъ, шкуры, продукты изъ костей и животный волосъ разныхъ сортовъ, щетина и проч., которые будутъ перевозиться по желѣзной дорогѣ до одного изъ перегрузочныхъ пунктовъ канала и перегружаться тамъ на суда. Понятно, что въ этихъ пунктахъ должны быть устроены въ достаточномъ количествѣ удобныя причальныя мѣста. Значительная часть этихъ продуктовъ будетъ вывозиться за границу, между тѣмъ какъ нѣкоторые предметы частью останутся въ лежащихъ на каналѣ мѣстностяхъ, въ томъ числѣ въ Ригѣ, для мѣстнаго потребленія, частью будутъ перевозиться въ прочіе Балтійскіе порты. Къ послѣднимъ относится соль, которой нынѣ привозится по морскому пути вкругъ Европы въ Ст.-Петербургъ, Ревель, Ригу, Либаву и Перновъ 6¹/₂ мил. пудовъ въ годъ. Привозъ этого важнаго для нашей химической промышленности и народнаго продовольствія предмета сильно разовьется послѣ устройства непосредственнаго сообщенія между Балтійскимъ и Чернымъ морями. По каналу будетъ перевозиться не только Крымская соль, но и каменная изъ богатой этимъ предметомъ Екатеринославской губерніи, пересѣкаемой каналомъ. Равнымъ образомъ перевозка чугуна, желѣза и стали, каковыхъ предметовъ въ настоящее время поступаетъ въ Ригу, преимущественно по желѣзной дорогѣ, около 6 милліоновъ пудовъ ежегодно, а въ Ревель и Либаву около 1³/₄ милліона пудовъ сильно разовьется, тѣмъ болѣе, что промышленность столицы, получающая пока эти предметы по желѣзнымъ дорогамъ, послѣ сооруженія канала непременно будетъ пользоваться болѣе дешевымъ въ сравненіи съ желѣзными дорогами воднымъ путемъ черезъ Ригу. Далѣе

можно предполагать, что и перевозка разныхъ рудъ по каналу достигнетъ большихъ размѣровъ, такъ какъ придется покрывать не только потребности внутренняго потребленія, но и удовлетворять постоянно возрастающему спросу со стороны промышленныхъ странъ Сѣверной Европы.

Равнымъ образомъ перевозка сахара изъ южныхъ въ сѣверныя губерніи Россіи въ будущемъ будетъ направляться преимущественно по каналу, который пересѣчетъ главнѣйшія области производства сахара. Этотъ продуктъ привозился въ послѣдніе годы въ Ст.-Петербургъ, Ревель, Ригу и Либаву въ количествѣ свыше 5 милліоновъ пудовъ въ годъ, главнымъ образомъ по водному пути черезъ Одессу, а кромѣ того и по желѣзнымъ дорогамъ.

Перевозка нефти и керосина по каналу будетъ ограничиваться главнымъ образомъ покрытіемъ потребности расположенныхъ на каналѣ мѣстностей (въ томъ числѣ и Риги), какъ и расположенныхъ на западѣ отъ канала губерній, при чемъ, однако, кромѣ Риги этимъ путемъ будутъ снабжаться и Либава, Виндава, Перновъ и проч. До сихъ поръ Рига получаетъ извѣстную часть необходимой ей нефти черезъ Ст.-Петербургъ каботажными судами, тогда какъ большая часть поступаетъ сюда изъ Рыбинска по желѣзной дорогѣ и несетъ такимъ образомъ расходы по провозу по Каспійскому морю, по Волгѣ и по желѣзной дорогѣ. Большинство идущихъ на мѣстное потребленіе количествъ нефти, пока будетъ существовать нынѣшній еще высокій тарифъ въ 16 коп. съ пуда за перевозку нефти изъ Баку въ Батумъ, будетъ перевозиться какъ и нынѣ по Каспійскому морю и по Волгѣ, при чемъ предназначенныя въ Ст.-Петербургъ, Ревель и Финляндію количества пойдутъ и впредь по Маріинской системѣ. Что же касается снабженія нефтью заграничныхъ странъ, то таковое, какъ нынѣ, такъ и впредь большею частью будетъ производиться по морскому пути специально

приспособленными пароходами и только нужны Скандинавскимъ странамъ и Германіи количества, быть можетъ, будутъ направлены черезъ каналъ, а именно на специально оборудованныхъ баржахъ, типа Унтервезерскихъ морскихъ транспортныхъ судовъ.

Особенно существенное вліяніе проектируемый каналъ будетъ имѣть на сбытъ русскаго каменнаго угля въ сѣверную Россію и въ частности въ портовые города Балтійскаго моря. Въ настоящее время ежегодно ввозятся изъ за границы черезъ Ст.-Петербургъ, Ревель, Перновъ, Ригу, Виндаву и Либаву круглымъ числомъ 180 милліоновъ пудовъ (черезъ одну Ригу около 36 милліоновъ пудовъ) преимущественно англійскаго каменнаго угля, тогда какъ вышеупомянутые шесть портовъ вмѣстѣ получаютъ въ годъ только 12 милліоновъ пудовъ (въ томъ числѣ Рига $1\frac{3}{4}$ милліона пудовъ) южнорусскаго каменнаго угля, а именно почти исключительно для нуждъ желѣзной дороги и Балтійскаго военнаго флота. Цвѣтущая промышленность названныхъ портовъ Балтійскаго моря вслѣдствіе высокихъ расходовъ по перевозкѣ нынѣ лишена возможности употреблять русскій уголь, который несомнѣнно былъ бы весьма пригоднымъ для ея цѣлей, такъ какъ англійскій уголь обходится много дешевле. Слѣдуетъ полагать, что новый каналъ измѣнитъ это положеніе, такъ какъ расходы по перевозкѣ и на ряду съ этимъ и цѣна на донецкій уголь на столько удешевятся, что онъ будетъ въ состояніи сильно конкурировать съ англійскимъ углемъ. Однако не только промышленность, но и казна, въ особенности сѣвернорусскія казенныя желѣзныя дороги и Балтійскій военный флотъ, какъ и поддерживающій сообщеніе по каналу флотъ рѣчныхъ пароходовъ явятся значительными потребителями русскаго каменнаго угля.

Для русской торговли пенькою каналъ равнымъ образомъ будетъ имѣть весьма важное значеніе, такъ какъ по нему будутъ перевозиться происходящія изъ

внутренней Россіи значительныя количества пеньки, тогда какъ для льняной торговли Россіи онъ будетъ имѣть значеніе только при извѣстныхъ условіяхъ. Какъ извѣстно, большинство собраннаго количества льна вывозится за границу обыкновенно въ продолженіе послѣднихъ осеннихъ и зимнихъ мѣсяцевъ, т. е. въ то время, когда плаваніе по каналу будетъ уже закрыто. Нужно, однако, полагать, что въ богатые по урожаю льна годы, вслѣдствіе вызванныхъ этимъ обстоятельствомъ дешевыхъ цѣнъ на ленъ, значительныя количества льна на зиму останутся въ краѣ, съ тѣмъ, чтобы въ будущій навигаціонный періодъ быть доставленными по каналу въ Ригу, главнѣйшій по торговлѣ льномъ центръ Россіи, по болѣе дешевымъ фрахтовымъ ставкамъ.

Наконецъ, съ сооруженіемъ канала и открытіемъ благодаря ему новыхъ областей сбыта внутри имперіи и на Ближнемъ Востокѣ разовьются ввозная торговля и фабрично-заводская промышленность Россіи. Такъ въ южномъ направленіи по каналу будутъ перевозиться сельди, колоніальныя товары, аптекарскіе и химическіе товары, искусственныя земледобрительныя вещества, цементъ, напитки, масла, машины, желѣзные товары, какъ и многіе другіе заграничныя и мѣстныя предметы промышленности. Однако польза фабрично-заводской промышленности сѣверозападныхъ областей Россіи будетъ заключаться не только въ расширеніи сбыта ея произведеній, но и въ болѣе удобномъ и дешевомъ привозѣ сырыхъ матеріаловъ и топлива, какъ-то: каменнаго угля, кокса, желѣза, чугуна, стали, руды, соли, мѣла, сырыхъ фосфатовъ и проч. и проч., на каковыя предметы, за исключеніемъ мѣла и сырыхъ фосфатовъ, было указано уже выше.

Что касается мѣла, то одна Рига въ настоящее время ввозитъ этого предмета изъ за границы въ количествѣ свыше 6 милліоновъ пудовъ, тогда какъ на разстояніи 1000 верстъ отъ Риги, въ Бѣлгородѣ, имѣются

неисчерпаемые залежи мѣла. То же самое почти можно сказать о каолинѣ, которымъ Россія весьма богата, причемъ русскій каолинъ по качеству своему вполне можетъ конкурировать съ заграничнымъ.

Равнымъ образомъ для нуждъ Рижской промышленности по изготовленію земледобрильныхъ веществъ ввозятся необходимые сырые фосфаты почти исключительно изъ Африки, а изъ богатыхъ источниковъ Россіи поступаютъ туда только совершенно ничтожныя количества, что объясняется высокими желѣзнодорожными тарифными ставками, составляющими для подольскихъ фосфатовъ при перевозкѣ въ Ригу около 10 коп. за пудъ. Только послѣ сооруженія канала и для этого предмета отечественныхъ богатствъ откроется выгодный сбытъ.

Для наглядной иллюстраціи настоящаго положенія дѣла мы отмѣчаемъ замѣчательный фактъ, что подольскіе фосфаты въ настоящее время вывозятся черезъ Одессу въ Англію и привозятся обратно въ Россію уже въ видѣ суперфосфата. Въ будущемъ же можно будетъ обрабатывать означенный сырой матеріалъ на мѣстѣ, а добываемыя такимъ образомъ искусственныя земледобрильныя вещества будутъ поступать по дешевому водному пути какъ въ Сѣверную, такъ и въ Западную Россію.

Изъ всего вышеизложеннаго ясно усматривается громадное значеніе проектируемаго воднаго пути для хозяйственной жизни всей имперіи. Особенно же важно именно для Россіи, являющейся прежде всего государствомъ земледѣльческимъ съ сильно развитымъ сельскимъ хозяйствомъ, что наибольшую сравнительно пользу этотъ новый водный путь принесетъ русскому сельскому и отчасти также лѣсному хозяйствамъ благодаря значительно болѣе дешевой, удобной перевозкѣ ихъ произведеній.

Непримѣннымъ послѣдствиемъ развитія и увеличенія сбыта продуктовъ сельскаго и лѣснаго хозяйствъ, какъ на внутреннихъ, такъ и на заграничныхъ рынкахъ, должно явиться оживленіе русской экспортной торговли,

предметами которой служат главнымъ образомъ произведенія названныхъ отраслей народнаго хозяйства, такъ какъ имъ открывается удобный и дешевый выходъ съ одной стороны къ Балтійскому, съ другой къ Черному морю, и вмѣстѣ съ тѣмъ облегчается конкуренція на всемірномъ рынкѣ. Но выиграетъ безусловно и русская промышленность, какъ вслѣдствіе открытія новыхъ рынковъ сбыта, такъ и вслѣдствіе удешевленнаго привоза необходимыхъ ей отечественныхъ и заграничныхъ сырыхъ матеріаловъ, полуфабрикатовъ и топлива, при чемъ благодаря дешевымъ фрахтовымъ ставкамъ на внутреннихъ водныхъ путяхъ въ будущемъ можно будетъ перевозить и использовать для торговли и промышленности даже такіе предметы, которые до сихъ поръ по своей малоцѣнности не участвуютъ въ торговыхъ оборотахъ, а потому большею частью остаются необработанными. Далѣе не премѣнно должна пробуждаться предпріимчивость торговыхъ и промышленныхъ круговъ, что поведетъ къ созданію новыхъ отраслей промышленности и къ развитію уже существующихъ. Однимъ словомъ, сооруженіе указаннаго воднаго пути безусловно будетъ способствовать развитію и процвѣтанію самыхъ разнообразныхъ отраслей добывающей и обрабатывающей промышленности, а равно и вывозной, ввозной и внутренней торговли Россіи, давши имъ сильный толчекъ по пути къ дальнѣйшему прогрессу.

Въ первую очередь, конечно, выиграютъ отъ сооруженія канала сѣверныя и центральныя губерніи, какъ напр. Кіевская, но и для Могилевской и Витебской губерній, въ настоящее время еще весьма бѣдныхъ желѣзными дорогами, откроются новые виды на будущее ихъ промышленности, а равно и сельскаго и лѣснаго хозяйства. По своимъ природнымъ богатствамъ, какъ минеральнымъ, такъ и растительнымъ, и по гидрографическимъ условіямъ названныя губерніи являются, такъ ска-

затъ, предназначенными для извѣстныхъ отраслей промышленности (писчебумажной, стекольной и т. д.)

Нельзя не упомянуть также объ ожидаемомъ благодаря каналу оживленіи и развитіи внутренняго судостроительства и судового движенія. Такъ какъ по открытіи воднаго пути Рига—Херсонъ перевозка значительныхъ количествъ товаровъ, идущихъ изъ Сѣверной Европы и обратно, избѣгая обхода материка, будетъ совершаться внутри предѣловъ Россіи и на русскихъ же судахъ, то значительная часть судовыхъ фрахтовъ останется внутри страны. Въ виду крупныхъ суммъ, уплачиваемыхъ Россіей ежегодно иностраннымъ флагамъ въ видѣ фрахтовъ и достигающихъ нѣсколько милліоновъ рублей, русское правительство давно уже стремится положить этому предѣлъ. Въ сихъ видахъ оно главнымъ образомъ заботилось о развитіи нашего отечественнаго судоходства, принявъ цѣлый рядъ мѣръ, въ числѣ которыхъ мы упоминаемъ о беспошлинномъ ввозѣ морскихъ судовъ, о выдачѣ правительственныхъ ссудъ подъ морскіе пароходы, о запрещеніи каботажнаго плаванія заграничнымъ судамъ и т. д. Поэтому можно только искренне привѣтствовать ожидаемая по открытіи канала сбереженія вслѣдствіе уменьшенія уплачиваемыхъ заграничнымъ пароходнымъ предпріятіямъ фрахтовъ; хотя этотъ важнѣйшій вопросъ тѣмъ далеко еще не будетъ исчерпанъ, означенное явленіе все же будетъ серьезнымъ шагомъ впередъ по пути прогресса.

ПРОТОКОЛЬ

Комиссії по разсмотрѣнію проектовъ коренного улучшенія судоходныхъ условій главнѣйшихъ притоковъ Днѣпра рѣкъ: Десны, Сожа и Припяти, подъ предсѣдательствомъ инженера С. В. Халютина.

Докладчикъ Техникъ М. П. Мальгинъ.

Присутствовали:

Старшій Инспекторъ Могилевскаго Губернскаго Земства А С. Кнушевицкій.

Инспекторъ всѣхъ рѣкъ Округа А. А. Васильевъ.

Представитель г. Гомеля Инженеръ С. Д. Шабуневскій.

Черниговскій Губернскій Инженеръ Д. Д. Афанасьевъ.

Пароходовладѣлецъ К. П. Грошиковъ.

Помощникъ Начальника Кіевскаго Отдѣленія по 4 техническо-инспекціонному участку Кіевскаго Отдѣленія Инженеръ В. К. Бржескій.

Засѣданіе 2 іюня 1911 г.

Комиссія, разсмотрѣвъ проектъ сплошного урегулированія р. Сожа отъ Гомеля до устья, на протяженіи 35 в., съ доведеніемъ судоходной глубины до 8 четвер-

тей аршина (см. докладъ, приложение № 35), пришла къ слѣдующимъ выводамъ:

По существу намѣченныхъ работъ Комиссія только обращаетъ вниманіе, что въ участкѣ около ур. „Богданъ“ берегоукрѣпительныя работы, запроектированныя на сумму 118.000 р. могли бы быть замѣнены болѣе дешевой работой—спрямленіемъ излучины въ м. Терешковичи. При этомъ были бы обойдены мелкія мѣста и сокращено протяженіе фарватера, съ уменьшеніемъ расходовъ по выправленію.

Согласно разъясненіямъ К. П. Грошикова, Комиссія признаетъ дѣломъ первой важности улучшеніе судоходныхъ условій отъ Пропойска до Гомеля и по р. Бѣсяди, гдѣ существуетъ уже ежедневное товаро-пассажирское движеніе и курсируютъ пароходы длин. 145 фут. и ширин. 19 футовъ. Комиссія проситъ обратить на это вниманіе особенно и потому, что обслуживаемый рѣкой край отличается своимъ бездорожіемъ. Совершенно глухія части уѣздовъ Могилевской, Смоленской и Черниговской губерній даютъ на рѣку много грузовъ и особенно лѣсныхъ матеріаловъ. Какъ на первое средство помощи, Комиссія указываетъ на заготовку двухъ землечерпательницъ—одну пятикубовую, другую—десятикубовую.

Вмѣстѣ съ этимъ, Комиссія, отвѣчая на запросы г. Грошикова, высказываетъ пожеланіе, чтобы землечерпаніе шло рука объ руку съ выправленіемъ, ибо въ сознаніи нашихъ судоходцевъ прочно укоренилось мнѣніе, что землечерпаніе въ открытой рѣкѣ въ широкихъ мѣстахъ можетъ служить лишь временной мѣрой, что въ большинствѣ случаевъ является неизбежной повторная расчистка русла ежегодно.

Нисколько не умаляя значенія землечерпанія, Комиссія находитъ, однако, что соединеніе этой мѣры съ регуляціонными работами являетъ собою наиболѣе желанный способъ улучшенія судоходныхъ условій рѣки. Для удовлетворенія потребностей въ землечерпательныхъ сред-

ствахъ на р. Сожѣ отъ г. Гомеля до устья, Комиссія признаетъ желательнымъ выполненіе предположенія Округа, которое намѣчаетъ двѣ землечерпательницы 15 кубовой производительностью.

По частнымъ вопросамъ Комиссія обсуждала заявленіе представителя г. Гомеля инженера Шабуневского (см. приложение № 36) относительно устройства причальной линіи около желѣзнодорожной вѣтки къ берегу. Рѣшеніе этого вопроса признается настоящимъ, независимо отъ того, будетъ ли онъ рѣшенъ въ смыслѣ предложенія инженера Шабуневского или же посредствомъ созданія подходовъ къ существующему затону выше спуска Крушевскаго.

Попутно съ этимъ Комиссія выяснила необходимость расчистки затона и устройства ряда ледорѣзовъ для защиты зимующихъ въ немъ судовъ отъ ледохода.

Относительно подсыпки на набережной, идущей къ пароводнымъ пристанямъ, Комиссія признала, что въ данное время работа эта, если и признается городомъ неотложной, то должна быть произведена за счетъ городскихъ суммъ, что установленіе попуднаго сбора могло бы помочь этому дѣлу; средствами же Округа теперь это сдѣлано быть не можетъ, такъ какъ для сего надо, чтобы былъ осуществленъ проектъ общаго выправленія р. Сожа.

Подлинный протоколъ подписанъ участвовавшими въ Комиссіи лицами.

ДОКЛАДЪ

Техника Мальгина къ проекту кореннаго улучшенія р. Сожа
отъ г. Гомеля до устья на протяженіи 95 верстъ.

Рѣка Сожъ, лѣвый притокъ р. Днѣпра, беретъ свое начало вблизи г. Смоленска и имѣетъ протяженіе болѣе 800 верстъ. Отъ устья до м. Пропойска на протяженіи 285 верстъ участокъ рѣки, при ширинѣ отъ 40 до 50 саж., судоходный въ теченіе всей навигаціи, выше м. Пропойска до м. Кричева, на протяженіи 90 верстъ, при ширинѣ рѣки до 20 саж., судоходство совершается только весною и осенью, во все же остальное время навигаціи, при стояннѣ низкаго горизонта водъ, производится только сплавъ лѣса, и наконецъ третій участокъ отъ м. Кричева до истока, протяженіемъ болѣе 400 верстъ, исключительно сплавной.

Паденіе рѣки на участкѣ Гомель-устье на протяженіи 95 верстъ въ среднемъ 0.037 саж. на версту, увеличиваясь до 0,06 саж. и уменьшаясь до 0,01 саж.: на отдѣльных участкахъ, скорость движенія воды въ секунду отъ 0.2 с. до 0,5 с., расходъ воды у г. Гомеля около 20,0 куб. саж. при средне-низкомъ горизонтѣ.

Первыми работами по улучшенію судоходныхъ условій рѣки являются работы по очисткѣ русла отъ подводныхъ препятствій (карчей, камней и свай) и очисткѣ бе-

чевниковъ. Первоначально работы эти производились одной партіей въ составѣ двухъ снарядовъ, а затѣмъ развивались все больше и больше и въ настоящее время на участкѣ Кричевъ-устье (на протяженіи 375 вер.) работы производятся уже тремя партіями всего въ составѣ 10 снарядовъ, причемъ въ среднемъ ежегодно вынимается изъ русла до 2,500 шт. карчей.

На содержаніе, дѣйствіе и ремонтъ всѣхъ трехъ партій расходуется въ среднемъ до 1100 руб. въ годъ.

На всемъ протяженіи рѣки имѣются мелководные, чередующіеся съ глубокими (1 — 1.50 саж.), не измѣняющимися плесами, перекаты, глубина воды на коихъ, при низкомъ горизонтѣ, падаетъ до 3—4 четвертей арш.

При началѣ судоходства на рѣкѣ, когда таковое совершалось небольшими судами и пароходами, съ малой осадкой, перекаты эти не представляли значительнаго препятствія, но затѣмъ, по мѣрѣ развитія карчеподъемныхъ работъ и достигнутыхъ ими благопріятныхъ результатовъ по очисткѣ русла отъ подводныхъ препятствій, начало развиваться и судоходство и увеличились значительно размѣры и осадка судовъ и пароходовъ, вслѣдствіе чего существующіе перекаты стали уже представлять столь значительное препятствіе для судоходства, что оказалось необходимымъ приступить къ улучшенію наиболѣе затруднительныхъ мѣстъ.

Къ первымъ исправительнымъ работамъ было приступлено въ 1891 году на перекатѣ Бѣлица въ 4-хъ верстахъ ниже Гомеля, гдѣ при расширенномъ руслѣ и крутой излучинѣ рѣки глубина воды падала до 3-хъ четвертей аршина.

Возведенными сооружениями перекасть этотъ былъ значительно улучшенъ, но все же выправленіе его нельзя считать законченнымъ. Къ 1898 г. ухудшилось значительно состояніе рѣки у г. Гомеля, гдѣ рѣка, раздѣляясь выше города на два рукава и дѣлая, подходя къ городу, крутую излучину, отклонялась затѣмъ къ лѣвому берегу,

вслѣдствіе чего у праваго городского берега образовалась мель и подходъ къ пристанямъ былъ крайне затруднительнымъ. Для достиженія правильнаго направленія теченія вдоль городского берега былъ прорытъ выше города, для спрямленія русла, каналъ (съ укрѣпленіемъ его праваго вогнутого берега), закрыты запрудами боковой рукавъ и старое изогнутое русло и возведены отъ лѣваго берега полузапруды, а также произведены землечерпательныя работы по углубленію русла вдоль части городского берега съ образованіемъ изъ вынутаго грунта насыпи для увеличенія территоріи набережной.

Въ настоящее время вдоль всего городского берега имѣется достаточная глубина и безпрепятственный подходъ къ пристанямъ обезпеченъ.

Стоимость всѣхъ, произведенныхъ въ періодъ съ 1891 по 1911 г. выправительныхъ работъ на участкѣ Гомель—Бѣлица (не считая стоимости землечерпательныхъ работъ) опредѣляется въ суммѣ до 190.000 руб.

Къ 1897 г. образовался серьезный перекатъ у уроч. Кривой-Дубъ въ 18 в. выше устья, гдѣ въ обходъ сильно изогнутаго кореннаго русла образовались два новыхъ рукава (простки) вслѣдствіе чего явилось раздѣленіе воды по тремъ направленіямъ, ни на одномъ изъ трехъ ходовъ глубина воды не превышала 3-хъ четвертей аршина и судоходство было поставлено въ безвыходное положеніе. Къ улучшенію этого переката было приступлено въ 1897 и къ 1907 г. были закрыты старое русло и одинъ изъ новыхъ рукавовъ, все меженнее теченіе направлено во второй рукавъ, а также укрѣплены наиболѣе размытыя части береговъ. Этими работами достигнуты благопріятные результаты и въ настоящее время наименьшая глубина воды на перекатѣ (при средне-низкомъ горизонтѣ) 8 четвертей аршина.

Въ старомъ руслѣ образовались значительныя песчанія отложенія и для закрѣпленія ихъ произведена разсѣдка ивняка.

Съ 1907 г. по настоящее время продолжаютя работы по укрѣпленію, оставшихся еще не укрѣпленными частей вогнутыхъ береговъ. Стоимость всѣхъ, произведенныхъ на этомъ перекаатѣ работъ, достигаетъ 200.000 руб.

Затѣмъ въ періодъ времени съ 1894 по настоящій годъ произведены постепенно, съ затратой сравнительно незначительныхъ средствъ, выправительныя работы по улучшенію перекаатовъ, „Ченка“ (старая), „Бабовичи“, „Шарпиловка“ и „Волчуги“, а также вслѣдствіе ходатайства мѣстныхъ землевладѣльцевъ, работы по укрѣпленію размываемыхъ береговъ у околицы „Новыя Терешковичи“ и у с. „Старыя Дятловичи“, всего въ общемъ на сумму до 100.000 руб.

Работы по улучшенію вышесказанныхъ четырехъ перекаатовъ нельзя считать законченными, такъ какъ онѣ не выполнены еще въ полномъ объемѣ и достигнуто углубленіе судового хода только до 5—6 четвертей аршина.

Кромѣ описанныхъ выправительныхъ работъ ежегодно при стояніи низкаго горизонта воды на остальныхъ, не улучшенныхъ еще, перекатахъ принимались, для восполненія судоходству, временныя мѣры съ незначительнымъ на это расходомъ.

Во всѣхъ выше поименованныхъ пунктахъ выправительныхъ работъ возведены исключительно фашинные сооруженія съ загрузкою камнемъ и таковыя выдерживаютъ сравнительно хорошо дѣйствіе весеннихъ водъ и обильно проросли.

За послѣдніе пять лѣтъ средняя ежегодная стоимость капитальнаго ремонта всѣхъ сооружений не превышаетъ 8.000 руб.

При осуществленіи будущаго великаго воднаго пути Рига—Херсонъ рѣка Сожъ, какъ второстепенная магистраль, будетъ играть роль подъѣзднаго пути, соединяющаго великій водный путь съ г. Гомслемъ, большимъ торговымъ и узловымъ желѣзно-дорожнымъ пунктомъ,

черезъ который проходятъ воднымъ путемъ грузы во всѣ расположенные выше по рѣкѣ населенные пункты, а также и изъ С.-Петербурга и Москвы внизъ по р. Днѣпру, а потому для развитія судоходства и грузооборота на участкѣ Гомель—устье необходимо обезпечить глубину на перекатахъ (при средне-низкомъ горизонтѣ воды) до 8 четвертей аршина, что можетъ быть достигнуто кореннымъ выправленіемъ всѣхъ имѣющихся на этомъ участкѣ, не улучшенныхъ еще перекатовъ и производствомъ необходимыхъ дополнительныхъ работъ для завершенія выправленія участковъ рѣки „Гомель—Бѣлица“ у уроч. Ченка (старая), у околицы Новыя Терешковичи, у. с. Бобовичи и у ур. Волчуги.

Выправленіе перекатовъ предполагается путемъ землечерпанія, въ тѣхъ же пунктахъ, гдѣ по состоянію русла однимъ землечерпаніемъ нельзя достигнуть благопріятныхъ результатовъ назначены также и выправительныя работы.

Кромѣ того предполагается, для закрѣпленія улучшеннаго русла укрѣпить береговыми обдѣлками вогнутые размываемые берега и закрыть всѣ отвлекающіе воду отъ главнаго русла, боковые рукава.

Ширина проектной трассѣ принята въ 40 саж.

Всѣ выправительныя сооруженія назначены исключительно фашинныя, практиковавшихся до сего времени типовъ, а именно: полузапруды, запруды и струенаправляющія плотины изъ фашинной кладки съ одиночными откосами, шириною по гребню: въ 1,0 саж. полузапруды и струенаправляющія плотины и 2,00 саж., запруды съ плетнями высотой $1\frac{1}{2}$ фут. и загрузкой камня между ними по гребню.

Подъ головы полузапрудъ и подъ основаніе запрудъ и струенаправляющихъ плотинъ предполагается уложить фашинные тюфаки.

Береговыя обдѣлки въ зависимости отъ высоты берега надъ средне-низкимъ горизонтомъ воды или изъ

однихъ фашинныхъ тюфяковъ (при высотѣ берега до 1,25 саж.) или изъ фашинныхъ тюфяковъ шириною 7,00 саж. въ подводной части и фашинныхъ тюфяковъ и хворостяной выстилки толщ. 0,10 саж. въ надводной части (при высотѣ берега выше 1,25 саж.) причемъ для приданія большей прочности хворостяной выстилкѣ таковая раздѣляется тюфячными лентами ширин. 2,0 саж. на участки длин. 16 саж. и укрѣплена сверху плетнями высотой $1\frac{1}{2}$ фут. въ косую клѣтку.

У г. Гомеля выше пароходныхъ пристаней, въ мѣстѣ возведенной въ 1905—1906 г.г. землечерпаніемъ новой набережной запроектировано укрѣпленіе берега до горизонта самыхъ высокихъ водъ (въ томъ предположеніи, что прежде укрѣпленія надводнаго откоса берега будетъ поднята насыпью вся территория набережной выше горизонта самыхъ высокихъ водъ), въ подводной части отъ средне-низкаго горизонта изъ фашиннаго тюфяка толщ. $1\frac{1}{2}$ фут. шириною 7 саж., а выше до гребня изъ мостовой на слѣбъ щебня и на мху въ плетневыхъ клѣткахъ.

Берегъ подъ подводныя части береговыхъ обдѣлокъ предполагается спланировать по тройному уклону.

Для достиженія наилучшаго проростанія ивняка въ надводныхъ частяхъ обдѣлки назначена по хворостяной выстилкѣ и фашиннымъ тюфякамъ присыпка земли.

Для защиты отъ подмыва и обхода водою корней запрудъ и струенаправляющихъ плотинъ предположено укрѣпленіе берега у таковыхъ на протяженіи 5,00 саж. вверхъ по теченію и 10 саж. внизъ по теченію, по вышеуказаннымъ типамъ береговыхъ обдѣлокъ.

Всѣ фашинные тюфяки назначены толщ. $1\frac{1}{2}$ фут. съ загрузкою камнемъ въ количествѣ: береговые по 0,05 куб. саж. и погружаемые (подводные) по 0,06 куб. саж. на 1 кв. саж.

Стоимость всѣхъ выправительныхъ и берегоукрѣпительныхъ работъ съ посадкой ивняка на песчаныхъ от-

меляхъ и между сооруже́ніями на протяже́ніи 95 верстѣ исчислена въ суммѣ 3.938.136 руб. что составляетъ въ среднемъ 42.000 руб. на 1 вер. Для землечерпительныхъ работъ назначены прорѣзи шириною 15 сажень, глубиною 10 четвертей арш. отъ самаго низкаго горизонта воды, принятаго согласно имѣющимся долготѣннымъ наблюденіямъ—0,30 саж. по Гомельскому водомѣру.

Для подсчета количества выемки грунта при землечерпаніи опредѣлена въ каждой прорѣзи средняя глубина ея, по которой и вычислена кубатура.

Всего необходимо вынуть 105.217 куб. саж. грунта, считая въ томъ числѣ 50% на повторныя работы, а такъ какъ землечерпательный снарядъ производительностью 15 куб. саж. въ часъ можетъ выработать не болѣе 25.000 куб. саж. въ навигацію, то всего потребуется $\frac{105.217}{25.000} = 4$ землечерпательныхъ машины.

Принимая стоимость одной такой землечерпательной машины съ необходимыми при ней парходомъ, судами и проч. въ 125.000 руб., расходъ на заготовку землечерпательныхъ каравановъ, исчисляется въ суммѣ до 500.000 рублей.

Такимъ образомъ общая стоимость коренного исправленія части р. Сожа отъ г. Гомеля до устья на протяженіи 95 верстѣ (съ укрѣпленіемъ вогнутыхъ береговъ въ глубокихъ плесахъ и съ заготовкою землечерпательныхъ снарядовъ) опредѣляется въ суммѣ $3.938.136 + 500.000 \text{ р.} = 4.438.136$ рублей.

ЗАЯВЛЕНИЕ

Представителя Гомельского Общественного Управления Инженера Шабуневского.

Инженеръ Шабуневскій заявилъ въ Комиссіи:

1) О необходимости произвести землечерпательныя работы у праваго берега рѣки Сожа въ г. Гомелѣ отъ паровой пристани до спуска Крушевскаго на длинѣ около 250 п. с. съ тѣмъ чтобы рефулерами поднять на этомъ протяженіи набережную до высоты 0,66 саж. отъ уровня насыпанной уже землечерпательной машиной 1905 году на ширину около 10 саж., а также поднять набережную у паровыхъ пристаней на высоту 0,33 саж. на длинѣ 100 саж. при той же ширинѣ 10 саж.

2) О необходимости укрѣпленія откоса къ рѣкѣ мостовой на протяженіи всѣхъ 350 саж., гдѣ городъ Гомель по разрѣшенію ему попутнаго сбора въ первую очередь по насыпкѣ берега приступить къ замощенію верхней поверхности набережной.

3) О желательности устройства съ противоположной стороны укрѣпленнаго берега надлежащихъ водостѣпныхъ сооружений для уширенія узкаго фарватера не дающаго возможности пароходамъ дѣлать повороты.

4) По вопросу объ устройствѣ на Сожѣ гавани у г. Гомеля необходимо заявить, что предполагаемое мѣсто для за-

тона Старое русло Сожа у такъ называемой мѣстности города Ковныза не только не соотвѣтственно, не допустимо по слѣдующимъ причинамъ: за отсутствіемъ подъѣзда отъ города, съ одной стороны, а съ другой за невозможностью въ будущемъ устроить подъѣздную къ проектируемой гавани желѣзнодорожную вѣтку, вслѣдствіе топографическихъ условий мѣстности, дорогихъ подходныхъ дамбъ съ большимъ уклономъ и отчужденія зданій.

Для цѣлей гавани ниже мостовъ мѣсто является самымъ удобнымъ тѣмъ болѣе, что уже въ этомъ мѣстѣ существуетъ подъѣздная желѣзнодорожная вѣтка къ лѣсопильному заводу Левитина.

5) О необходимости укрѣпленія у Ченки лѣваго берега фашинными туюфками.

Подписаль: Представитель Гомельскаго Общественнаго Управленія, Инженеръ Шабуневскій.

Экономическое значеніе Днѣпро-Вислянскаго воднаго пути.

Докладъ Эдмунда Антоновича Кржыжановскаго.

Въ нынѣшнее время вполне уже назрѣлъ вопросъ о необходимости проведенія цѣлаго ряда магистральныхъ водяныхъ путей достаточно глубокихъ для полезной эксплуатаціи грузового флота. Однако, разныя комиссіи, которыя разсматриваютъ этотъ вопросъ и многія интересующія имъ лица, до сихъ поръ не могутъ себѣ дать отчета, какому направленію слѣдуетъ дать предпочтеніе предъ другими и какія изъ нихъ слѣдуетъ считать наиболѣе выгодными для экономической жизни государства.

Я ненамѣренъ вдаваться въ оцѣнку выдвинутыхъ въ послѣднее время проектовъ, всѣ они безусловно заслуживаютъ самаго серьезнаго вниманія и осуществленіе ихъ дастъ сильный толчекъ развитію экономической жизни всѣхъ частей великаго Россійскаго государства. Докладывая про экономическое значеніе Днѣпро-Вислянскаго воднаго пути, который составляетъ составную часть магистральныхъ путей промежъ Чернымъ и Балтійскимъ моремъ, а равно средне-Россійскаго магистрального пути и видвая необходимость—неотлагательнаго приступа къ работамъ по упорядоченію этого пути я исхожу изъ той точки зрѣнія, что во-первыхъ путь этотъ уже существуетъ и только требуетъ капитальнаго улучшенія, во-вторыхъ

составляя составную часть вышепереименованныхъ магистральныхъ путей, онъ является той именно частью, которой немедленно воспользуются промышленность и торговля пятнадцати губерній расположенныхъ на западѣ, сѣверо-западѣ, юго-западѣ и югѣ Россіи. Здѣсь уже, могучій грузовой потокъ только и ждетъ для себя открытія свободнаго русла, чтобы пойти этимъ путемъ къ самымъ выгоднымъ рынкамъ сбыта. Итакъ направление Днѣпровско-Вислянское имѣетъ за собою всѣ данныя, дабы быть поставленнымъ въ первенствующемъ положеніи въ экономическомъ отношеніи и что улучшеніе этого, уже существующаго, пути въ интересахъ государственныхъ слѣдуетъ поставить въ ближайшую очередь.

Нынѣшнее его состояніе отнюдь не отвѣчаетъ требованіямъ рациональнаго экономическаго хозяйства.

Такое положеніе является, въ извѣстной степени, послѣдствіемъ тѣхъ мнѣній, которыя въ прошломъ столѣтіи господствовали въ сферахъ компетентныхъ, а именно: что при развитіи желѣзнодорожной сѣти значенія водныхъ путей понизится до минимума. Сосѣди наши въ Австріи и Германіи довольно скоро убѣдились въ ошибочности этихъ взглядовъ и усиленно принялись за усовершенствованіе водныхъ путей, на что указываютъ громадныя проекты: постройка Средиземнаго канала который будетъ продолженіемъ къ востоку существующаго уже Дортмундъ-Эмскаго канала и послужить соединеніемъ рѣки Рейна съ Эльбой, а черезъ Пляуэнскій каналъ обезпечить за Берлиномъ водное сообщеніе съ богатой промышленностью западной части Германіи. Въ Австріи тоже запроектировано сооруженіе цѣлой сѣти каналовъ въ Богеміи, Моравіи и Галиціи, которые соединять Дунай съ Одеромъ и Одеръ съ Вислой. Включеніе работъ по улучшенію Вислинскаго воднаго пути и его соединенія съ Днѣпромъ откроетъ намъ дешевый и удобный путь для необъятныхъ богатствъ средней и южной Россіи, которыя по улучшенному Днѣпро-Вислянскому пути пойдутъ

не только внизъ по Вислѣ къ морю, но, что всего важнѣе въ восточную часть Германіи, въ Торнъ, Бромбергъ и по каналамъ дальше въ Берлинъ, а также вверхъ по Вислѣ къ богатѣйшимъ рынкамъ потребленія въ Силезію и далѣе къ промышленнымъ раіонамъ центральной Германіи. Путь этотъ является единственнымъ непосредственно ведущимъ въ центръ богатѣйшаго рынка потребленія по отношенію къ продуктамъ нашей вывозной торговли, а именно: лѣса и лѣсныхъ матеріаловъ, зерновыхъ, пеньки, льну, шерсти, продуктовъ помолу, сѣна, всякихъ кормовыхъ растений и другихъ сельскохозяйственныхъ продуктовъ, желѣзной руды, марганцевой руды, чугуна, строительныхъ матеріаловъ, сахару, спирта, нефти и др. Средняя Европа, являясь потребителемъ всѣхъ этихъ сырыхъ и обработанныхъ матеріаловъ, потребителемъ способнымъ платить самыя высокія цѣны въ сравненіи съ другими близкими рынками сбыта, является одновременно и въ обратномъ направленіи крупнымъ импортеромъ къ намъ въ области искусственныхъ удобреній и удобрительныхъ туковъ, химическихъ матеріаловъ, земледѣльческихъ машинъ и орудій, металлическихъ и машинныхъ издѣлій, специальныхъ строительныхъ матеріаловъ, дубильныхъ веществъ, кожи и многихъ другихъ.

Во внутреннемъ сообщеніи главнѣйшими предметами провоза будутъ: хлѣбные грузы и продукты помола, лѣсные матеріалы, уголь, соль, нефтяные грузы, руда желѣзная и марганцевая, строительные матеріалы, химическіе продукты, искусственное удобреніе и др.

Дешевый водяной путь, при этомъ, создаетъ несомнѣнно цѣлый разрядъ новыхъ грузовъ нынѣ вовсе не существующихъ, какъ въ международномъ ввозномъ и вывозномъ движеніи, такъ и въ внутренней торговлѣ.

Ввиду природныхъ своихъ условій, путь Днѣпръ—Висла имѣетъ первостепенное и единственное среди всѣхъ путей экономическое значеніе въ томъ смыслѣ, что онъ

сближаетъ среднюю полосу Россіи и ея западную окраину съ одной, съ средней Европой съ другой стороны, удешевляя и облегчая обмѣнъ товаровъ между Россіей и средне-Европейскими государствами, открывая или лучше сказать придвигая легкодоступные и выгодные рынки для сбыта многихъ непроеизводимыхъ и неиспользованныхъ источниковъ російской промышленности, лѣсоводства, земледѣлія и садоводства, а также въ обратномъ направленіи, раскрывая широко ворота желательному теченію по ближайшему пути съ запада къ намъ разныхъ громоздскихъ веществъ, производимыхъ на западѣ, а употребляемыхъ у насъ въ сельскомъ хозяйствѣ, и другихъ отрасляхъ промышленности, а вмѣстѣ съ тѣмъ и культурность всего этого огромнаго края, который простирается отъ прусской границы до низовьевъ Днѣпра и побережья Чернаго моря. Такимъ выдвигающимся на первый планъ, пожалуй, стихійнымъ экономическимъ характеромъ никакъ не можетъ отличаться какой-либо другой путь сообщенія, сухопутный либо водяной. Для грузовъ уже нынѣ потребляемыхъ въ средне-Европейскихъ районахъ лѣсъ, хлѣбъ, кормовые продукты, руда и др. въ количествѣ до 135 мил. пудовъ Днѣпро-Вислянскій воды, тутъ является единственнымъ понижающимъ стоимость провоза съ 1/40 до 1/120 съ пуда и версты на 1/200 до 1/300 съ пуда и версты, что значительно подымаетъ цѣнность нашихъ богатствъ. Напримѣръ лѣсные матеріалы, идущіе нынѣ по желѣзнымъ дорогамъ уплачиваютъ 45% своей цѣны за провозъ, а потому только самые отборные сорта выдерживаютъ этотъ расходъ, остальной лѣсной матеріалъ идетъ на заграничные рынки въ сыромъ видѣ, значительно теряя на своей цѣнности, при этомъ въ настоящее время и сплавъ лѣса несетъ много непроеизводительныхъ расходовъ изъ за неустройства воднаго пути.

Цѣлый рядъ ненормальностей въ торговлѣ нашимъ лѣсомъ, вытекающихъ изъ неудовлетворительнаго состо-

янія воднаго пути ведетъ къ потерямъ, достигающимъ въ годъ суммы свыше 7,5 мил. рублей (см. ниже въ отдѣлѣ лѣсной торговли). Все таки лѣсъ этотъ другимъ путемъ не пойдетъ; лѣсоторговцы направление черезъ Ригу, Щетинъ, Берлинъ считаютъ даже при существованіи Днѣпро-Двинскаго пути непригоднымъ для разсматриваемыхъ грузовъ, такъ какъ сплавъ по каналу двойная перегрузка, путь моремъ, и наконецъ, провозъ вверхъ по Одери и каналамъ вынесетъ болѣе теперешнихъ расходовъ.

Чтобы показать, насколько серьезно относятся къ судоходству по системѣ Днѣбрь-Висла въ самыхъ компетентныхъ сферахъ, ссылаюсь на то, что торговая палата: Торнская, Гнезенская, Бромбергская, Краковская и др., а также Правленіе Общества: „Centralverein für Hebung der deutschen Canal-und Flusschiffahrt“ и „Bromberger Schleppschiffahrt - Actiengesellschaft“ неоднократно въ своихъ мотивированныхъ отзывахъ обращаютъ вниманіе своего правительства на необходимость улучшенія судоходства по этому пути, мотивируя это въ своихъ запискахъ, въ слѣдующій способъ:

„Рѣка Висла, большая и многоводная, по достаточномъ выправленіи должна бы стать однимъ изъ важнѣйшихъ водяныхъ путей Европы, какъ вслѣдствіе своего географическаго положенія, такъ и вслѣдствіе соединенія съ другими судоходными путями (каналы). Къ западу рѣка Висла соединяется съ Западной Европой посредствомъ Бромбергскаго канала, а съ помощью Днѣпро-Бугскаго канала въ средней и южной Россіи и Чернымъ моремъ. На югѣ Висла вскорѣ получить соединеніе съ австрійской сѣтью водяныхъ путей, которая къ востоку сообщается съ р. Прутомъ къ западу съ рѣкой Одеромъ, Дунаемъ и Эльбой“.

„Рѣка Висла, разсматриваемая съ этой точки зрѣнія, могла бы стать соединительнымъ звеномъ между самыми большими рѣками Европы, какъ: Рейномъ, Дунаемъ,

Эльбой, Днѣстромъ, Днѣпромъ, Окой, Волгой, не помѣрно увеличивая значеніе этихъ водныхъ путей, въ смыслѣ фактора, способствующаго развитію торговли между отдаленными рынками Востока и Запада“.

С. Решъ, членъ промышленной и торговой палаты въ Австріи и членъ комиссіи по постройкѣ каналовъ, въ своемъ докладѣ говоритъ: „Обширная сѣть водныхъ путей Висла и Днѣпра при своемъ выгодномъ географическомъ положеніи прямо указываетъ на необходимость использованія этихъ путей для посредничества въ торговлѣ цѣлыхъ провинцій, лежащихъ между Чернымъ и Балтійскимъ морями Рейномъ и Днѣпромъ. Нѣтъ сомнѣнія, что улучшеніе условій судоходства по Днѣпро-Вислянскій системѣ являются главнымъ условіемъ возможности полного пользованія этимъ естественнымъ богатствомъ края, а равно полученія всѣхъ тѣхъ выгодъ, которые проистекаютъ изъ соединенія ея съ другими водными путями“.

Что вопросъ о судоходствѣ по этому пути становится именно теперь животрепещущимъ, въ этомъ не должно быть никакого сомнѣнія. Въ пользу этого говорятъ тѣ затрудненія, которыя терпитъ промышленность края отъ того, что желѣзныя дороги не вполне отвѣчаютъ ея требованіямъ, провозъ по нимъ для цѣлага ряда грузовъ слишкомъ дорогъ, что не допускаетъ подвозъ къ отдаленнымъ рынкамъ сбыта, на что неоднократно обращалось вниманіе Варшавскимъ, Кіевскимъ, Харьковскимъ Порайонными Комитетами. Комитеты эти въ своихъ трудахъ касающихся урегулированія перевозки массовыхъ грузовъ, приходятъ къ убѣжденію, что для этого необходимо улучшеніе Вислянскаго воднаго пути съ системой рѣкъ, соединяющихъ таковой съ р. Днѣпромъ.

На стратегическое значеніе Днѣпро-Вислянскаго воднаго пути и необходимость его упорядоченія указывать такой выдающійся стратегикъ, какъ генералъ Пузыревскій, а также и другіе.

Что значить своевременная доставка припасовъ, показала японская война, и, раньше еще, франко-прусская. Необходимо располагать густой и исправной сѣтью желѣзныхъ дорогъ и многочисленнымъ подвижнымъ составомъ. Для Россіи, со сравнительно рѣдкой сѣтью желѣзныхъ дор., вопросъ этотъ является одной изъ слабыхъ сторонъ въ случаѣ войны съ западными сосѣдями, при этомъ сѣверо-западныя линіи, проходящія близъ прусской границы и юго-западныя близъ австрійской съ узловыми станціями Бѣлостокъ и Ковель могутъ быть легко испорчены непріятельской кавалеріей или закупорены занятіемъ узловыхъ станцій. Остающіяся желѣзнодорожныя линіи ни въ коемъ случаѣ не будутъ достаточны для подвоза войскъ и припасовъ. Въ случаѣ упорядоченія воднаго пути по направленію Днѣпръ—Висла, условія военныхъ доставокъ совершенно измѣнятся, Водный путь изъ наиболѣе плодородныхъ и населенныхъ губерній юга и юго-запада идетъ прямо въ многоугольникъ крѣпостей, Этотъ неистощимый путь по своей провозоспособности будетъ служить для подвоза къ центру и къ самымъ отдаленнымъ на западъ мѣстамъ расположенія нашихъ армій.

Направленіе Риго-Херсонское для сухопутной войны почти никакого значенія не имѣетъ, такъ какъ направленіе это почти перпендикулярно къ направленію подвоза войскъ и припасовъ.

Для наступающаго непріятели Днѣпро-Вислянскій путь выгодъ не представляетъ, такъ какъ всѣ шлюзовые сооруженія въ предѣлахъ Россіи могутъ быть приведены въ негодность въ продолженіе нѣсколькихъ часовъ, а свободный фарватеръ очень легко надолго заградить, затопивъ нѣсколько барокъ съ камнемъ.

Разумѣется, Военное Министерство, кромѣ Бологое-Сѣдлецкой линіи, можетъ потребовать постройки еще другихъ стратегическихъ желѣзныхъ дорогъ къ западной границѣ, однако, въ случаѣ приведенія въ порядокъ Днѣпро-Вислянского воднаго пути, этотъ расходъ былъ бы

лишнимъ. Провозоспособность этого пути больше всѣхъ въ совокупности желѣзныхъ дорогъ, идущихъ въ западномъ направленіи, не говоря уже о тѣхъ экономическихъ выгодахъ, которыя получить государство въ мирное время.

Для болѣе всесторонняго, яркаго освѣщенія экономического значенія этого пути, перехожу къ описанію тѣхъ выгодъ, которыя таковой принесетъ по отношенію къ нѣкоторымъ главнѣйшимъ отраслямъ нашей торговли и промышленности, рассматривая отдѣльно—вывозъ и внутреннее движеніе.

Прежде всего остановимся на важнѣйшихъ предметахъ вывоза.

Торговля лѣсомъ является нынѣ одной изъ серьезныхъ отраслей торговли съ районами, расположенными въ центрѣ Германіи, пользующейся и теперь водными путями при всѣхъ неудобствахъ, сопряженныхъ съ этимъ. Для этихъ грузовъ, а прежде всего для сырыхъ продуктовъ желѣзныя дороги имѣютъ второстепенное значеніе, тогда какъ для всѣхъ другихъ отраслей торговли, по причинѣ нестройства водныхъ путей, онѣ служатъ главными путями. Весь бассейнъ верхняго Днѣпра, выше Кіева и Десны отправляясь на этотъ путь свой лѣсъ по соединительнымъ системамъ. При развитіе заводской обработки лѣса, часть его переходитъ на желѣзныя дороги, главнымъ образомъ, вслѣдствіе ухудшившихся судоходныхъ условій соединительныхъ системъ. Австрійскій лѣсъ идетъ теперь въ обработанномъ видѣ по желѣзнымъ дорогамъ въ Германію: при улучшеніи условій перевозки водой, этотъ многочисленный грузъ перейдетъ съ иностранныхъ желѣзныхъ дорогъ на нашу суда.

Главными мѣстами, откуда лѣсъ сплавляется, является: Минская губ., отправляющая по соединительнымъ си-

стемамъ на Вислу свой лѣсъ изъ среднихъ и западныхъ уѣздовъ; Волынская г., сплавляющая свой лѣсъ по притокамъ Припяти черезъ Пинскъ, а главное изъ района р. Горыни; дальше изъ частей губерній Орловской, Черниговской, Могилевской и Кіевской. По р. Вепрю лѣсъ идетъ изъ южныхъ лѣсныхъ уѣздовъ Люблинской губ.; по р. Бугу и Нареву—изъ Ломжинской, Сѣдлецкой и Гродненской губ.; лѣса Сувальской губ. идутъ по Августовской системѣ, лѣса Варшавской, Радомской, Кѣлецкой и Петроковской губ. сплавляется по Вислѣ и ея притокамъ. Австрійскій лѣсъ изъ Галиціи и Буковины переходитъ на Вислу съ верхнихъ притоковъ.

Сплавъ лѣсу въ годъ по Днѣпро-Бугской системѣ на Вислу выражается въ слѣдующихъ среднихъ цифрахъ:

Изъ губ. Минской, Волынской, Гродненской, Черниговской, Могилевской, Кіевской, Орловской—13 927.099 пуд. цѣною 1.932.375 рублей (по мѣстной оцѣнкѣ).

Изъ губ. Сѣдлецкой и Люблинской 1.409.345 пуд. цѣною въ 192.231 рубль.

Изъ Галиціи 27 плотовъ—въ 414.663 пуд.

По р. Нареву сплавляется много меньше лѣсу; главное движеніе направляется сюда изъ р. Нѣмана и Августовскаго канала. Преобладающее количество и лучшіе сорта лѣсныхъ матеріаловъ доставляются изъ казенныхъ лѣсовъ, которыхъ вдоль Августовскихъ каналовъ насчитывается до 102,519 десятинъ, по р. Нареву среднемъ въ годъ приходитъ на Вислу 4.248.300 пуд.—стоимостью въ 982.050 рублей.

Сопоставивъ всѣ вышеприведенныя цифровыя данныя, мы получимъ слѣдующую картину лѣсной торговли въ предѣлахъ Днѣпро-Вислянскаго воднаго пути:

Изъ внутр. губерній — 16.233.499 пуд.—2.453.075 р.

Изъ губ. Цар. Польс. — 11.196.260 „ —2.483.865 „

Изъ Галиціи (Австр.) — 3.711.710 „ —1.152.120 „

Всего на вод. пут. — 31.151.469 п. цѣн. 6.088.050 р.

Изъ всего количе-
ства остается въ
бассейнѣ . . . — 570.488 пуд.— 135.300 р.

Проходить транзи-
томъ въ Герма-
нію — 30.570.984 пуд.—5.951.750 р.

По привислянскимъ жел. дор. провозится лѣсныхъ матеріаловъ въ Бассейнъ р. Вислы и дальше въ Герма-
нію погружаемыхъ на станціяхъ находящихся въ сферѣ
тяготѣнія къ водному пути Днѣпръ—Висла за послѣд-
нее время въ среднемъ въ годъ 75.000 вагоновъ около
52.500.000 пудовъ.

Изъ выше приведенныхъ цифръ видимъ, что по
жел. дорогѣ параллельно рассматриваемому водному пути,
идетъ большое количество лѣсного груза, который по
своему характеру подходитъ къ водной перевозкѣ.

При провозѣ лѣсныхъ матеріаловъ по водному пути
въ баржахъ получилось бы значительное сокращеніе рас-
ходовъ, а полученная экономія могла бы пойти на раз-
работку болѣе отдаленныхъ дачъ что особенно важно въ
настоящее время, когда сталъ преобладать малоцѣнный
лѣсъ, который требуетъ значительнаго уменьшенія фрах-
товъ.

Ненормальности въ нашей лѣсной торговлѣ, выте-
кающія изъ неудовлетворительнаго состоянія Днѣпро-Ви-
слянскаго воднаго пути лишаютъ насъ выгодъ, которыя
мы сможемъ достичь при улучшеніи такового; выгоды
эти представляются въ слѣдующихъ цифрахъ:

- I. Сплавъ лѣса по р. З. Бугу изъ-за
неудовлетворительнаго состоянія это-
го пути несетъ непроизводитель-
ныхъ расходовъ въ среднемъ въ
годъ слишкомъ Руб. 500.000*)

*) При общей объявленной стоимости плотовъ 2.332.422 руб. приче-
мъ не включены убытки отъ несрочной доставки (1904 году).

II. Отсутствіе лѣсныхъ гаваней у выхода нашего лѣса въ Пруссію (Влоцлавскъ) приводитъ къ вынужденной потерѣ при продажѣ, въ годъ до Руб. 600.000

III. Общая стоимость экспортируемаго лѣса въ плотахъ, по оцѣнкѣ въ Нешавѣ, достигаетъ, въ среднемъ, годично до 6.000.000 руб.; этотъ же лѣсъ, по прусскимъ статистическимъ свѣдѣніямъ, уплативъ незначительную пошлину около 5% стоимости за посредничество Торнскимъ комиссіонерамъ, 2—3% за дисконтъ, 6% за просрочку, за измѣреніе— 3% и еще нѣкоторые другіе сборы, а равно за доставку по Германскимъ воднымъ путямъ, представляетъ цѣнность на рынкахъ восточно Германскихъ вплоть къ Берлину до 16.000.000 р., Прусскіе лѣсоторговцы, закупаая наше дерево при вынуждено низкихъ цѣнахъ сортируютъ таковой и сейчасъ перепродаютъ его для желѣзныхъ дорогъ, фабрикъ и всякаго рода промышленныхъ заведеній съ прибылью до 6.000.000 р. При непосредственномъ подвозѣ нашихъ лѣсныхъ матеріаловъ къ рынкамъ потребления внутренней Германіи, значительная часть суммы этой осталась бы въ рукахъ русскихъ лѣсовладельцевъ Руб. 5.000.000

IV. Неудовлетворительно состояніе воднаго пути вынуждаетъ провозить обработанные лѣсные матеріалы по жел. дор., а не на баржахъ. Общее количество лѣса, провозимаго по жел. дор. изъ раіоновъ тяготѣнія къ Днѣпро-Вислянскому водному пути, достигаетъ въ годъ 17.624.000 пудовъ. Если примемъ за среднее разстояніе провоза по ж. д. и водн. пути 1500 вер. (отъ средняго устья Десны, Припяти и Пины до Варшавы, Торна, Бромберга и Данцига), то получимъ, что провозъ пуда по ж. д. обойдется не менѣе 15 к., а по водн. пути при 1/300 к. съ пуда и версты—5 к. Общее удешевленіе при провозѣ по водному пути Руб. 1.624.000

В с е г о . Руб. 7.724.000

Въ дополненіе къ этимъ цифрамъ слѣдуетъ добавить, что всякое улучшеніе водныхъ сообщеній повлечетъ за собой немедленное развитіе торговли нашими лѣсными матеріалами, а приведенныя нами цифры, указываютъ на выгоды, вытекающія изъ приведенія въ порядокъ разсматриваемаго воднаго пути соотвѣтственно возрастутъ.

Для нашихъ лѣсныхъ матеріаловъ рынкомъ сбыта является Германія, причемъ главнѣйшія мѣста потребленія расположены внутри страны. По Днѣпро-Вислянскому пути, который непосредственно соединенъ съ системой внутреннихъ водныхъ путей Германіи лѣсъ попадаетъ

прямо въ центрѣ потребленія; между тѣмъ по Днѣпро-Двинскому направленію этотъ же лѣсъ въ Ригѣ долженъ быть погруженъ въ морскія суда для отправки Германскимъ портамъ, гдѣ снова погрузится на рѣчныя суда для провоза внутрь страны, что въ среднемъ увеличить пробѣга не менѣе какъ на 100 верстъ. Стоимость этого пробѣга и двойной перегрузки вынесетъ не менѣе 4 до 7 копеекъ съ пуда, а значитъ, направленіе нашего лѣса на рынки сбыта по Днѣпро-Двинскому пути значительно повыситъ стоимость доставки, и тѣмъ самымъ повліяетъ на пониженіе цѣнъ, выручаемыхъ нами.

Изъ всего вышесказаннаго видно, что для развитія и поднятія русской лѣсной торговли необходимо улучшение Днѣпро-Вислянскаго пути.

Хлѣбная торговля.

Почти все ввозимое въ Царство Польское и далѣе транзитомъ черезъ Царство Польское количество хлѣбныхъ грузовъ идетъ изъ губерніи Юга и Юго-Запада, расположенныхъ вдоль бассейна р. Днѣпра.

Однако провозъ этихъ грузовъ, какъ для потребителѣй Царства Польскаго, такъ и для слѣдованія транзитомъ далѣе на западъ, далеко не достигаетъ полного развитія въ силу значительныхъ накладныхъ по перевозкѣ.

Основываясь на желѣзнодорожныхъ статистическихъ данныхъ, мы составили таблицу, указывающую на количество хлѣбныхъ грузовъ, идущихъ въ настоящее время по направленію воднаго пути Днѣпръ—Висла, и на то удешевленіе провозныхъ ставокъ, которое получится при передачѣ этого груза на водный путь.

Среднее количество провозимых хлѣбныхъ грузовъ въ годъ за время съ 1903 г. по 1908 г. въ пудахъ.	Районъ отправленія.	Районъ назначенія въ сферѣ вліянія Вислянскаго водн. пути.	Стоимость жел. дор. провоза въ настоящее время.	Предполагаемая стоимость провоза по водному пути Днѣпро-Висла при $1\frac{1}{2}$ коп. съ пуд. и вер.	Общая сумма предполагаемаго сбереженія при передачѣ хлѣбныхъ грузовъ на водный путь. Въ руб. въ годъ.
5.720.000	Бассейнъ Днѣпра, главн. обр., Екатеринославскій и Кіевскій районы.	Сосновицкій	24,5	8+1,7	846.560
12.840.000		Варшавскій	24,6	5,9+1,7	2.182.800
8.240.000		Прочъ въ Цар. Польск.	25	6+1,7	1.425.520
23.729.000		Транзитомъ черезъ Царств. Польск. въ Германію и порты Балтійск. моря.	24,7	7,2+1,7	3.749.182
				Всего .	8.204.062

Кромѣ хлѣбныхъ грузовъ, по этому же направленію могли бы идти отруби и масляничныя выжимки, которыхъ требуется значительное количество въ Германіи, однако высокія провозныя желѣзнодорожныя ставки выше 20 к. съ пуда тормозятъ развитіе вывоза этихъ второстепенныхъ продуктовъ помола. При пониженіи стоимости провоза, благодаря устройству Днѣпро-Вислянскаго водн. пути значительная часть хлѣбныхъ грузовъ, вывозимыхъ иностранными судами черезъ нашу Черноморскую и Азовскую границу главное въ Германію, а равно въ Голландію, Великобританію и др., пойдетъ по Днѣпровско-Вислянскому водному пути. Точное исчисленіе предполагаемаго грузооборота весьма затруднительно, однако изъ таможенныхъ данныхъ, которыя указываютъ, что вывозится въ среднемъ въ годъ въ указанная выше государства до 325.223.000 пудовъ и по даннымъ

желѣзнодорожной статистики, указывающимъ на движеніе хлѣбныхъ грузовъ въ Кіевскомъ, Харьковскомъ и Воронежскомъ районахъ, можно судить, что по крайней мѣрѣ, 1/3 этого количества можетъ перейти на разсматриваемый нами водный путь. При этомъ надо указать, что провозъ тонны хлѣба моремъ изъ Одессы и Николаева въ Германію, Голландію, Бельгію, Великобританію, Данію, Швецію и Норвегію обходится въ среднемъ 5,4 руб., а изъ Ростова 6,6 руб. Изъ Одессы и Николаева къ средне-Германскимъ рынкамъ до 7,5 рублей, что же касается провоза по Днѣпро-Вислянскому водному пути, то при расцѣнкѣ 1/300 к. съ п. и в. перевозъ тонны хлѣба обойдется:

Отъ Екатеринослава къ Данцигу (выходъ въ Голландію)	3.6 руб.
Отъ Кіева къ Данцигу (выходъ въ Голландію)	2.7 „
Отъ Екатеринослава къ Торну (внутр. Германская гавань)	3.2 „
Отъ Кіева къ Торну (внутр. Германская гавань)	2.2 „
Отъ Екатеринослава къ Берлину	4.4 „
„ Кіева „ „	3

При этомъ подвозъ хлѣба изъ бассейна къ рѣчнымъ пристанямъ будетъ много дешевле подвоза къ портамъ.

При Днѣпровско-Дринскомъ направленіи весь хлѣбъ, идущій въ вышеперечисленныя государства, который составляетъ до 30% всего нашего вывоза, будетъ обложенъ непроизводительнымъ расходомъ по провозу на разстояніи 450 км. (Рига—Данцигъ), что же касается нашихъ хлѣбныхъ грузовъ направляемыхъ черезъ Германію въ количествѣ до 40 мил. пудовъ, то таковыя понесутъ накладной расходъ по провозу тысячи лишнихъ верстъ и по двойной перегрузкѣ. Весь бассейнъ верхняго Днѣпра съ притоками обладаетъ огромными пространствами

сѣнокосныхъ луговъ, однако на собираемое тамъ сѣно нѣтъ сбыта. Днѣпро-Вислянскимъ воднымъ путемъ сѣно въ прессованномъ видѣ найдетъ тамъ широкій сбытъ, тоже самое можно сказать про другіе кормовые продукты: отруби, картофель свекловицу и др., которые требуются въ Германіи въ большемъ количествѣ. Всѣ эти грузы не выдерживаютъ перевозки по жел. дор., а равно круговой путь Днѣпро-Двинскій для нихъ не пригоденъ. Единственно Днѣпро-Вислянский водный путь можетъ стать значительнымъ подспорьемъ въ развитіи нашей сельско-хозяйственной промышленности.

Торговля рудой и металлами. Бассейнъ р. Вислы богатъ желѣзными рудами, однако сравнительная ихъ бѣдность (содержать 30—40% желѣза) не даетъ возможности развиться добычѣ мѣстной руды въ болѣе широкихъ размѣрахъ. Большинство металлургическихъ заводовъ, находятся въ Силезіи и другихъ промышленныхъ районахъ Германіи, а также въ Царствѣ Польскомъ употребляютъ мѣстную руду только какъ второстепенный матеріалъ, а главную роль играетъ руда, привозимая изъ Кривого Рога (содержитъ 60% желѣза и болѣе).

Руды этой въ бассейнъ Вислы привозится въ годъ въ среднемъ до 15 мил. пудовъ, транзитомъ же черезъ бассейнъ Вислы въ Силезію до 30 мил. пудовъ въ годъ, кромѣ этого кругомъ морскимъ путемъ въ Любеду, Бремену и Щетинъ, откуда она идетъ внутрь страны, подвозится эта руда до 10 мил. пуд. въ годъ.

Провозъ Криворожской руды въ Силезскій районъ обходится теперь въ 10—13 коп. за пудъ при цѣнѣ на мѣстѣ добычи 6—8 коп. Не смотря на это, ожидается еще повышеніе тарифныхъ ставокъ, какъ для руды, такъ и для другихъ массовыхъ грузовъ,

Въ виду этого понятна важность предоставленія для этихъ грузовъ болѣе дешеваго способа перевозки, а именно водной магистрали Днѣпръ—Висла, на что уже неоднократно указывали представители промышленности

Юга Россіи. Провозъ руды воднымъ путемъ изъ Верхне-Днѣпровскаго въ Домбровскій районъ и въ Пруссію обойдется не болѣе 6,5 до 8 коп. за пудъ (при 1/300 съ пуда и версты).

Чугунъ выплаваемый на заводахъ Царства Польскаго на привозномъ коксѣ, и привозной рудѣ, обходится сравнительно дорого, значительныя количества сего матеріала, до 5 мил. пудовъ въ годъ, поступаютъ сюда съ заводовъ южной Россіи на сумму 2.600 тыс. руб.

При значительномъ развитіи металло-обрабатывающей промышленности въ Царствѣ Польскомъ, съ каждымъ годомъ возрастаетъ спросъ на привозные чугунъ и разные сорта желѣза и стали, такъ какъ мѣстные металлургическіе заводы сокращаютъ у себя выплавку чугуна.

Въ виду возможности дешеваго подвоза чугуна и грубыхъ сортовъ желѣза по Днѣпровско-Вислянскому водному пути весьма важно, получать его съ Юга Россіи для развитія металлургической промышленности которая нуждается въ рынкахъ сбыта въ виду сравнительно малаго потребленія производства во внутреннихъ губерніяхъ (до 1,2 пуд. на человѣка), въ то время, какъ на западѣ потребленіе это колеблется отъ 4 до 9 пудъ., а въ Соединенныхъ Штатахъ доходитъ до 17 пуд.

Разсматриваемый нами путь можетъ стать серьезнѣйшимъ факторомъ въ развитіи металлургической промышленности Юга Россіи—въ томъ смыслѣ, что вмѣсто настоящаго вывоза руды на западные рынки въ количествѣ до 45 милліоновъ пуд. въ годъ, таковая пошла бы въ переработанномъ уже видѣ, а барыши вытекающіе изъ этой переработки сырого продукта, остались бы на мѣстѣ.

Приведеніе Днѣпровско-Вислянскаго воднаго пути въ состояніе, которое дозволило бы по немъ развивать судовое движеніе, повело бы за собой:

1) повышеніе выручки за руду, отправляемую въ Царство Польское, и на Силезскіе и другіе заводы, расположенные въ Германіи.

2) Развитие продажи на западные рынки чугуна и некоторых сортов желѣза и стали.

3) Увеличение рынка сбыта на металлическія издѣлія и

4) Наконецъ, открытіе новой отрасли производства, а именно постройки желѣзныхъ судовъ, которыя потребуются въ большемъ количествѣ при открытіи упомянутого воднаго пути.

Ленъ, пенька и шерсть идетъ изъ бассейна Днѣпра и Оки въ восточную Пруссію въ количествѣ до 5 мил. пуд. въ годъ, продуктъ этотъ можетъ быть направляемъ Днѣпро-Вислянскимъ воднымъ путемъ, а удешевленіе провоза повлечетъ за собою болѣе прибыльную продажу этихъ продуктовъ.

Нельзя здѣсь не подчеркнуть значенія Днѣпро-Вислянского воднаго пути, для вывоза сахара и спирта изъ юго-западнаго раіона, откуда сахаръ и спиртъ отправляемый на сѣверо-западные рынки идетъ теперь сухопутнымъ путемъ по австрійскимъ и германскимъ жел. дор., передача этихъ грузовъ на разсматриваемый нами водный путь понизила бы стоимость провоза болѣе чѣмъ на 50%.

Обратный грузъ ввозимый въ Днѣпровскій бассейнъ изъ средне-Европейскихъ раіоновъ.

Продукты химическаго производства. По направленію Днѣпро-Вислянского воднаго пути во внутреннія губерніи химическихъ и красильныхъ товаровъ приходитъ изъ Центральной Германіи до 4,5 мил. пудовъ.

Главное вниманіе слѣдуетъ обратить на провозъ въ наши Юго-Западные и Сѣверо-Западные губерніи удобрительныхъ веществъ, потребленіе которыхъ съ году на годъ увеличивается; нѣтъ сомнѣнія, что при удешевленіи почти на 50% провоза, требованіе на эти продукты станетъ еще значительнѣе. Развитие искусственнаго

удобрения въ такомъ исключительно земледѣльческомъ краѣ, имѣетъ столь огромное значеніе въ смыслѣ увеличенія производительности нашихъ земель, что для земледѣльцевъ можетъ быть сравнимо развѣ только съ увеличеніемъ земельныхъ участковъ составляющихъ ихъ собственность. Удобрительныя вещества идутъ: изъ средне-германскихъ раіоновъ для которыхъ единственное удобное направленіе это по внутреннимъ Германскимъ водн. пут. на Вислу и далѣе, въ Днѣпровскій бассейнъ, далѣе черезъ Данцингъ—тутъ тоже Висла—Днѣпръ будетъ кратчайшій и дешевѣйшій путь; и наконецъ, изъ химическихъ заводовъ, расположенныхъ въ самомъ бассейнѣ Вислы. Нѣтъ сомнѣнія, что единственно Днѣпръ-Вислянскому направленію суждено быть подспорьемъ въ дѣлѣ развитія нашей сельско-хозяйственной продукціи.

Изъ Восточной Германіи въ Днѣпро-Вислянскій бассейнъ идетъ еще значительное количество дубильныхъ веществъ до 3.600.000 пудовъ въ годъ; разныхъ кожъ до 2.400.000 пудовъ. Спеціальныя сорта стали, металлическія издѣлія, машины и земледѣльческія орудія въ количествѣ до 6.000.000 пудовъ въ годъ. Строительныхъ матеріаловъ до 5.000.000 пуд. Рыбы (сельди) до 3 милл. пудовъ. При возможности направленія вышеперечисленныхъ грузовъ на Днѣпро-Вислянскій водный путь, стоимость провоза уменьшилась бы болѣе, чѣмъ въ 50%, что имѣло бы благотворное значеніе для нашей промышленности, а главное сельско-хозяйственной, удешевляя цены на орудія, необходимыя при обработкѣ почвы, въ садоводствѣ и садоводствѣ.

*Въ предметахъ внутренняго движенія мы должны при-
числить:*

И во внутреннемъ движеніи торговля лѣсомъ играетъ также весьма серьезную роль. Для этого груза водный путь является самымъ выгоднымъ. Нынѣ на нужды бас-

сейна Вислы приходитъ водой до 1.600.000 пудовъ въ годъ. Движеніе же по желѣзнымъ дорогамъ достигаетъ 9 милл. пудовъ въ годъ, значительная часть изъ этого количества могло бы перейти на водный путь, если бы тотъ мало-мальски былъ устроенъ.

Значительное количество хлѣбныхъ грузовъ идетъ въ бассейнъ Вислы изъ губерній Юга и Юго-Запада, расположенныхъ вдоль бассейна р. Днѣпра, а именно въ среднемъ въ годъ:

Наименованіе главнѣйшихъ предметовъ.	Ввезено тысячъ пудовъ.
Рожь, пшеница	10.454
Ячмень	934
Просо, гречиха	377
Кукуруза	357
Горохъ, фасоль, бобъ	335
Мука пшеничная и ржаная	4.978
Отруби разныя	1.287
Крупы разныя	2.999
Выжимки	140
Масляничн. сѣмена	167
Сѣмена корм. травы	22
	<hr/> Всего 21.749

Однако привозъ этихъ грузовъ далеко не достигаетъ полнаго развитія въ силу значительныхъ накладныхъ расходовъ по перевозкѣ. Вышесказанное видно уже изъ того, что на рынкахъ Царства Польскаго съ нашимъ южнымъ хлѣбомъ конкурируетъ хлѣбъ, привозимый изъ Пруссіи въ количествѣ: въ 1907 г. 2.999.000, въ 1908 г. 4.500.000. Желѣзнодорожный тарифъ, какъ бы онъ ни понижался, все таки будетъ обременителенъ для массовыхъ грузовъ, и только усовершенствованіе воднаго пути Днѣпръ—Висла дастъ возможность широко развитъ торговлю нашимъ хлѣбомъ, понижая стоимость провоза на пудъ отъ 12 до 14 копеекъ.

Торговля каменнымъ углемъ. Такъ какъ донбровскій уголь не коксуется и обладаетъ меньшей теплопроизводительностью, то значительное количество этого сорта минеральнаго топлива привозится изъ заграницы. Привозъ этотъ въ бассейнъ р. Вислы и прилегающія къ нему районы выражаются въ слѣдующихъ цифрахъ:

Въ среднемъ
въ годъ.

Каменный уголь разныхъ сортовъ	40.000.000 пуд.
Коксъ	15.000.000 „

На цифры эти слѣдуетъ обратить серьезнѣйшее вниманіе. Каменный уголь, привозимый изъ заграницы ежегодно въ количествѣ до 40 мил. пудовъ, а коксъ до 15 мил. пуд., можетъ быть въ нѣкоторой своей части замѣненъ нашимъ донецкимъ, который ничуть не уступаетъ въ качествѣ заграничному и который уже въ настоящее время потребляется для нуждъ промышленности Царства Польскаго въ общемъ количествѣ до 8 мил. пудовъ въ годъ. Необходимымъ условіемъ для успѣшной конкуренціи южно-русскаго угля съ заграничнымъ является дешевый подвозъ, что достижимо единственно при осуществленіи магистральнаго воднаго пути Днѣпръ—Висла.

Изъ приведенныхъ выше цифръ явствуесть, какую великую роль могли бы сыграть водные пути въ приоб- рѣтении новыхъ рынковъ сбыта для угольной промыш- ленности Юга Россіи, тѣмъ болѣе, что уже теперь въ промышленности Царства Польскаго наблюдается посто- янное стремленіе ввести донецкій уголь и коксъ, ввозъ котораго изъ году въ годъ усиливается.

Ввезено донецкаго антрацита		Ввезено кокса
Годъ 1906 .	480.000 пуд.	
Годъ 1907 .	2.144.000 пуд.	
Годъ 1908 .	4.913.000 пуд.	3.180.000 пуд.

Что же касается угля добываемаго въ бассейнѣ Ви- слы, то развитіе добычи его предвидится только при откры- тии рынковъ сбыта, которыми являются все побережье р. Вислы и ея притоковъ, гдѣ потребление сможетъ уве- личиться при доставкѣ водой до 27 мил. пудовъ въ годъ и Прибалтійскій районъ, куда теперь ежегодно подво- зится заграничнаго каменнаго угля въ среднемъ до 130 мил. пуд. въ годъ, за которые мы платимъ иностранцамъ дань въ суммѣ свыше 19 миллионъ рублей.

Донецкій уголь перевозится уже теперь въ довольно значительномъ количествѣ морскимъ путемъ изъ Мариу- поля въ Ригу, Ревель, С.-Петербургъ, гдѣ онъ постепен- но вытѣсняетъ привозной англійскій уголь. Если допу- стить, что судоходство на Вислѣ улучшится, Домбров- скіе же углепромышленники смогутъ пробраться съ уг- лемъ черезъ Чарную Пржемшу на Вислу, тогда и Дом- бровскому углю открывается хорошій транзитный чрезъ Вислу путь въ Данцигъ и оттуда къ русскимъ Балтій- скимъ портамъ, гдѣ рядомъ съ углемъ Донецкимъ онъ можетъ способствовать полному вытѣсненію англійскаго угля.

Побережье рѣки Вислы (Кѣлецкая и Радомская губ.) богато строительными матеріалами: разноцвѣтными песчанками и нѣкоторыми сортами мрамора, а равно огнеупорной глиной, которые идутъ въ бассейнъ Днѣпра въ количествѣ 4.000.000 пуд.

Въ бассейнѣ Вислы производство цементу почти совсѣмъ вытѣснило заграничный цементъ, а вывозъ такового въ Днѣпровскій бассейнъ достигаетъ уже теперь 15.000.000 пуд. въ годъ.

Торговые обороты съ Днѣпровскимъ райономъ черепицей, дренажными трубами и др. въ среднемъ въ годъ достигаютъ суммы 3.190.000 рублей.

Соль ввозится въ бассейнъ Вислы исключительно изъ южной Россіи, главнымъ образомъ, изъ Екатеринославскаго района, общее количество потребляемой соли достигаетъ 12 милл. пудовъ въ годъ. Значительное количество соли потребляется въ химическомъ производствѣ.

Въ настоящее время соль, которая цѣнится на рудникахъ въ Екатеринославской губерніи 12 коп. за пудъ, въ Варшавѣ стоитъ до 40 коп. за пудъ. При возможности провоза таковой воднымъ путемъ отъ Екатеринослава вплоть къ пристанямъ на р. Вислѣ, издержки по провозу на каждомъ пудѣ уменьшились бы до 10,6 коп. что при 6 мил. пуд. провозимой соли—дало бы сбереженіе 636.000 руб. Означенное удешевленіе въ провозѣ соли весьма важно, какъ въ томъ смыслѣ, что таковая составляетъ предметъ первой необходимости всенароднаго потребленія,—такъ и въ смыслѣ поддержанія нашего химическаго производства, которому непосильно конкурировать съ заграницей, получающей необходимую въ этомъ производствѣ соль много дешевле.

Торговля нефтяными продуктами. Главное значеніе въ торговлѣ этими продуктами имѣетъ въ настоящее время керосинъ, все количество котораго идетъ

по желѣзнымъ дорогамъ, какъ въ распредѣлительные центры бассейна, такъ и оттуда въ другія мѣста.

Въ среднемъ въ годъ керосина приходитъ въ бассейнъ р. Вислы 5.172.000 пуд., изъ этого числа Варшава потребляетъ 1.200.000 пуд.

Торговля нефтью и нефтяными остатками, по отдаленности источника, еще недостаточно развита. Привозъ нефтяныхъ остатковъ достигаетъ въ годъ 275.000 пуд., а сырой нефти—105.000 пуд. Однако въ будущемъ, при все развивающемся примѣненіи моторныхъ двигателей, нефть явится самымъ удобнымъ и выгоднымъ топливомъ сравнительно не только съ дровами, но и съ каменнымъ углемъ. Въ виду важности вопроса о пониженіи цѣнъ на нефть и ея продукты, которые составляютъ предметъ первой необходимости всенароднаго потребленія, не лишнимъ будетъ нѣсколько остановиться на вопросѣ о возможной роли водныхъ путей въ дѣлѣ удешевленія провоза этихъ продуктовъ въ бассейнъ Вислы, что повліяетъ притомъ же и на оживленіе нефтяного производства, расширяя его сбытъ.

Путей, по которымъ керосинъ и мазутъ изъ нефтяныхъ областей Кавказа можетъ попасть въ Вислянскій бассейнъ, существуетъ нѣсколько, а рассматривая эти пути въ отношеніи сравнительной стоимости провоза, получимъ:

Путь I.—Сплошной желѣзнодорожный. Главнѣйшимъ неудобствомъ этого пути является дороговизна перевозки, что и составляетъ причину высокихъ цѣнъ на керосинъ—предметъ первой необходимости широкихъ массъ населенія.

Цѣны на керосинъ провозимый по желѣзной дорогѣ въ бассейнъ р. Вислы колеблются около 1 руб. 80 коп. за пудъ, а изъ этой суммы около 55 коп. падаетъ на расходы по провозу. Дорогой провозъ по ж. д. тормозитъ также возможность развитія торговыхъ оборотовъ

нефтью и нефтяными остатками, которые все болѣе и болѣе находятъ примѣненіе въ промышленности, какъ выгоднѣйшій матеріалъ для топлива. Для поднятія нашей нефтяной промышленности дѣлается все возможное съ цѣлью завладѣть рынками сбыта въ Германіи и Англіи, между тѣмъ на нашемъ западѣ нефть, какъ топливо, могла бы найти большое примѣненіе. Уже теперь сырой нефти и нефтяныхъ остатковъ ввозится въ бассейнъ Вислы до 380.000 пуд., не смотря на высокую цѣну отъ 70 до 80 коп. за пудъ.

Путь II. По Волгѣ—Маріинской системѣ, далѣе моремъ въ Данцигъ и вверхъ по Вислѣ. Этотъ обходный путь все таки много дешевле прямого желѣзнодорожнаго. Путемъ этимъ пользуются только послѣдніе два года (Нобель и Мазутъ), удешевивъ расходы по провозу до 10 коп. съ пуда.

Путь III. По нефтепроводу въ Батумъ—моремъ къ Херсону и далѣе Днѣпро-Вислянскимъ путемъ. Путь этотъ требуетъ приведенія въ порядокъ Днѣпро-Вислянскаго воднаго пути и урегулированія порожистой части Днѣпра. Имѣетъ онъ за собой преимуществъ болѣе другихъ, являясь единственнымъ и самымъ дешевымъ, для снабженія нефтяными продуктами не только отдаленнаго запада Имперіи, и всѣхъ юго-западныхъ, южныхъ и сѣверо-западныхъ губерній, но и въ смыслѣ развитія нашей нефти на рынкахъ западно-Европейскихъ государствъ, благодаря использованію этой важнѣйшей въ государствѣ водной магистрали можно сбывать до 20 коп. на каждомъ пудѣ нефтяныхъ продуктовъ, потребляемыхъ теперь этими нашими районами, въ общемъ количествѣ до 50 мил. пудовъ, что же касается отпуску по этому пути за границу, то таковой можно разсчитывать минимумъ на 10 до 15 мил. пудовъ въ годъ.

Вмѣстѣ съ тѣмъ путь этотъ дастъ возможность широкаго примѣненія нефтяныхъ остатковъ, какъ топлива, недостатокъ и дороговизна котораго съ каждымъ годомъ выступаетъ все замѣтнѣе.

Торговля рудой и металлами. Бассейнъ р. Вислы богатъ желѣзными рудами, однако сравнительная ихъ бѣдность (содержать 30 до 40% желѣза) не даетъ возможности развиться добычѣ мѣстной руды въ болѣе широкихъ размѣрахъ. Большинство металлургическихъ заводовъ, находящихся въ Царствѣ Польскомъ, употребляетъ мѣстную руду только какъ второстепенный матеріалъ, а главную роль играетъ руда, привозимая изъ Кривого Рога (содержащая 60% желѣза и болѣе).

Привислянскими желѣзными дорогами приходитъ въ среднемъ въ годъ руды къ заводамъ, расположеннымъ вдоль дороги, и для передачи на Варш. Вѣн. жел. дор. до 35.000 вагоновъ.

Провозъ Криворожской руды обходится теперь въ 10—12 коп. за пудъ при цѣнѣ на мѣстѣ добычи 6—8 к. Несмотря на это, ожидается еще повышеніе тарифныхъ ставокъ, какъ для руды, такъ и для другихъ массовыхъ грузовъ.

Въ виду этого понятна важность предоставленія для этихъ грузовъ болѣе дешеваго способа перевозки, а именно водной магистрали Днѣпръ—Висла, на что уже неоднократно указывали представители промышленности Юга-Россіи. Провозъ руды воднымъ путемъ изъ Верхне-Днѣпровскаго въ Домбровскій районъ обойдется не болѣе 6,6 коп. за пудъ (при 1/300 съ пуда и версты).

Торговля металлами. Вслѣдствіе того, что чугуны, выплаваемый на заводахъ Царства Польскаго на привозномъ коксѣ и привозной рудѣ, обходится сравнительно дорого, значительныя количества сего матеріала, до 5 мил. пудовъ въ годъ, поступаютъ сюда съ заводовъ южной Россіи на сумму 2.600 тыс. руб.

Вывозъ этотъ можетъ значительно увеличиться, если будетъ предоставлена возможность дешеваго провоза чугуна и грубыхъ сортовъ желѣза и стали по Днѣпро-Вислянскому водному пути. Путь этотъ явился бы серьезнѣйшимъ факторомъ въ развитіи металлургической промышленности Юга-Россіи—въ томъ смыслѣ, что, вмѣсто настоящаго вывоза руды на западные рынки въ количествѣ до 45 мил. пуд. въ годъ таковая пошла бы въ переработанномъ уже видѣ, а барыши, вытекающіе изъ этой переработки сырого продукта, остались бы на мѣстѣ. При значительномъ развитіи металло-обрабатывающей промышленности въ Царствѣ Польскомъ, съ каждымъ годомъ возрастаетъ спросъ на привозные чугунъ и разные сорта желѣза и стали, такъ какъ мѣстные металлургическіе заводы сокращаютъ у себя выплавку чугуна.

Въ виду этого возможность подвоза чугуна и другихъ сортовъ желѣза по Днѣпровско-Вислянскому водному пути весьма важна, для развитія металлургической промышленности Юга Россіи, которая нуждается въ рынкахъ сбыта въ виду сравнительно малаго потребленія ея производства во внутреннихъ губерніяхъ.

Кромѣ перечисленныхъ главнѣйшихъ категорій грузовъ, для которыхъ при существующихъ торговыхъ оборотахъ открытіе воднаго пути при Днѣпро-Вислянскомъ направленіи является крайне желательнымъ, какъ для развитія нашихъ торговыхъ оборотовъ, такъ и для повышенія цѣнности на предметы нашего вывоза—существуетъ еще цѣлый рядъ второстепенныхъ и промежуточныхъ грузовъ. Подробнаго исчисленія сихъ послѣднихъ мы здѣсь не дѣлаемъ, а перечисляемъ таковыя въ приложенныхъ таблицахъ №№ 1, 2 и 3.

Изъ приводимой нами выше характеристики ожидаемаго грузооборота легко заключить, что Днѣпро-Вислянское направленіе въ экономическомъ отношеніи имѣетъ огромное преимущество передъ Днѣпро-Двинскимъ. Если этотъ послѣдній выдержитъ кое-какъ пара-

лель по отношенію провоза соли, угля, нефти, то ужъ несомнѣнно въ отношеніи всѣхъ статей внѣшней торговли и значительной части привоза въ бассейнъ Вислы никакого даже отдаленнаго сравненія не можетъ и быть.

Кромѣ большого района своего полезнаго дѣйствія въ отношеніи къ Германіи Вислянской путь будетъ принимать еще часть грузовъ Австріи.

Трудно опредѣлить точно ожидаемое развитіе грузооборота при существованіи разсматриваемаго пути. Производство многихъ матеріаловъ сильно возрастетъ подъ вліяніемъ этого пути. Мало того, что такіе грузы, какъ напр., нефть, уголь, желѣзная и марганцевая руда, соль, лѣсъ и пр. будутъ провозиться въ количествѣ нѣсколько разъ больше того, которое нами предполагалось, но возникнутъ цѣлыя группы грузовъ совершенно новыхъ, вызванныхъ удобствомъ новаго пути.

Кромѣ русскаго экспорта, по пути этому будутъ проходить транзитомъ часть черноморскихъ (румынскихъ и турецкихъ), левантинскихъ и суэзскихъ грузовъ. Главное мѣсто здѣсь можетъ занимать румынскій хлѣбъ (около 60 мил. пудовъ), германская и скандинавская торговля съ ближнимъ и дальнимъ Востокомъ, и часть русскихъ суэзскихъ грузовъ, слѣдующихъ въ сѣверную и центральную Россію.

Спеціальная комиссія образованная при Варшавскомъ Округѣ Путей Сообщенія по распоряженію Министра Путей Сообщенія въ составъ которой вошли: Представители: Министерства Путей Сообщенія, Военнаго вѣдомства, Внутреннихъ дѣлъ, Сельско-хозяйственныхъ обществъ, Биржевого комитета, Судоходства, Промышленности, Купечества и Совѣта сѣздовъ горнопромышленниковъ.

„Изучивъ всесторонне этотъ вопросъ и опираясь на детальномъ экономическомъ изслѣдованіи вынесла заключеніе, что Днѣпро-Вислянской водный путь является для всей юго-запад., южной и средней Россіи особенно важнымъ въ экономическомъ значеніи при приведеніи

его хотя бы до состоянія беспрепятственнаго прохожденія рѣчныхъ судовъ при осадкѣ въ семь четвертей; Комиссія находитъ, что приведеніе этого пути въ означенное состояніе не потребуетъ тѣхъ значительныхъ затратъ денежныхъ средствъ и времени, которыя нужны на сооруженіе проектируемыхъ другихъ путей; при этомъ получаются непосредственныя экономическія выгоды и наконецъ, Днѣпро-Вислянскій торговый путь ничуть не исключаетъ постройки и другихъ путей, а главное канала соединяющаго Черное море съ Балтійскимъ, такъ какъ каждый изъ этихъ путей призванъ сыграть свою спеціальную роль въ жизни государства.

Изъ полученнаго въ изслѣдованіи какъ комиссіи, такъ и Вар. Пор. Ком. теченія грузовыхъ потоковъ ясно видно, что всѣ они совпадаютъ съ направлениемъ Днѣпръ-Вислянск. вод. п.

Всѣ массовыя, малоцѣнные грузы, послѣ приведенія въ надлежащій видъ разсматриваемаго пути, перейдутъ на воду вслѣдствіе большой дешевизны воднаго фрахта, а всѣ указанныя въ докладѣ сбереженія въ стоимости провоза останутся у производителя и потребителя, удешевляя предметы первой необходимости, вмѣсто безпольной передачи этихъ суммъ желѣзнымъ дорогамъ, которыя при томъ везутъ большинство массовыхъ грузовъ себѣ въ убытокъ. Вся наша торговля и промышленность несетъ большія убытки вслѣдствіе отдаленности своихъ промышленныхъ районовъ отъ рынковъ сбыта, а своихъ портовъ отъ жизненныхъ центровъ страны. Днѣпро-Вислян. вод. п. создаетъ въ этомъ отношеніи полный переворотъ“.

Несомнѣнно, радикальное улучшеніе всего пути требуетъ нѣкотораго болѣе или менѣе продолжительнаго времени, однако, стремясь къ созданію этого пути, правительству слѣдуетъ обратить вниманіе на улучшеніе въ первую очередь самыхъ оживленныхъ въ торгово-промышленномъ значеніи частей всего магистральнаго

пути, т. е. Вислы и Днѣпра. Тутъ скорѣе всего произведенныя затраты создадутъ общее оживленіе промышленности и торговли, которое теперь тормозится отсутствіемъ дешевыхъ водныхъ путей.

До осуществленія идеи великихъ магистральныхъ путей каждый водный путь, гдѣ и на какомъ протяженіи онъ бы не проходилъ, а тѣмъ болѣе тѣ изъ нихъ, которые со временемъ войдутъ въ составъ магистральныхъ путей первостепеннаго значенія имѣетъ общегосударственное значеніе въ той степени, насколько край, прорѣзываемый этимъ путемъ, даетъ достаточно гарантій въ возможности развитія вдоль него промышленной и торговой жизни.

Не буду здѣсь касаться значенія р. Днѣпра, вопросъ этотъ Вамъ господа лучше извѣстенъ и Вы его дальше всесторонне разрабатываете, что-же касается Вислянского водн. пути, то не желая утруждать Вашего вниманія я представляю только общую сводку того грузооборота и тѣхъ денежныхъ сбереженій, которые ожидаются при приведеніе въ порядокъ этого пути.

Заканчивая мой докладъ я обращаюсь къ многоуважаемымъ членамъ совѣщанія съ покорнѣйшей просьбой обсудить поднятый мною вопросъ, обсужденіе котораго возможно только здѣсь въ Кіевѣ, центрѣ нашей экономической жизни и если таковой будетъ заслуживать по вашему мнѣнію вниманія, то не откажите отмѣтить необходимость причисленія къ первой очереди работъ не только по упорядоченію южной части Черноморско-Балтійской магистраліи но также и западной части Средне-Россійской, которые вмѣстѣ взятая создаютъ самостоятельный Днѣпро-Вислянскій водный путь—существующій уже съ давнихъ временъ и требующій только капитальнаго переустройства. Путь этотъ и нынѣ работаетъ, однако пользоваться имъ можно только для сплава.—Что же касается его экономического значенія, какъ въ цѣлости, такъ и въ главныхъ его частяхъ—Днѣпръ,—Висла, то вы, господа,

видѣли, какъ онѣ жизненны и какъ каждое малѣйшее улучшеніе отозвется на развитіе по немъ грузооборота и, наконецъ, необходимо себѣ уяснить, что какъ до полного улучшенія Днѣпра не получить существеннаго значенія путь промежъ Чернымъ и Балтійскимъ морями, такъ и до полного улучшенія Буга и Вислы дѣятельность Средне-Россійской магистрали будетъ минимальна,—между тѣмъ каждый шагъ впередъ сдѣланный по приведенію въ благоустроенный видъ указанныхъ водныхъ путей, сейчасъ-же разовьетъ на нихъ грузооборотъ, вполне оправдывающій затраты, которыя государство понесетъ на устройство этихъ путей.

Подписаль Э. Кржижановск й.

Соображенія о возможномъ развитіи грузооборота по рѣкѣ Вислѣ и ея притокамъ послѣ удовлетворенія самыхъ насущныхъ нуждъ нынѣшняго судоходства до осуществленія работъ по сооруженію соединительныхъ путей съ бассейномъ Днѣпра¹⁾.

НУЖДЫ ЭТИ: 1) Непосредственное соединеніе воднаго пути съ железнодорожнымъ въ слѣдующихъ главнѣйшихъ пунктахъ: Влоцлавскъ, Варшава, Ивангородъ и станц. Сосновице съ пристанью „Нивка“. 2) Облегченіе таможенныхъ затрудненій при транзитной перевозкѣ и погрузочныхъ операціяхъ на пограничной линіи. 3) Устройство рѣчной таможни въ гор. Варшавѣ. 4) Снабженіе р. Вислы соответственнымъ землечерпательнымъ караваномъ. 5) Усиленіе обстановки. 6) Постоянныя работы по укрѣпленію береговъ и закрытію второстепенныхъ рукавовъ.

¹⁾ При этомъ необходимо замѣтить, что непосредственно за развитіемъ судового движенія по Вислѣ—побережью станетъ быстро развиваться промышленность, обезпеченная дешевой доставкой сырыхъ матеріаловъ и топлива, а это повліяетъ на развитіе грузооборота на разсматриваемомъ пути, такъ что съ увѣренностью можно сказать, что таковой въ самомъ непродолжительномъ времени удвоится.

Наименованіе главнѣйшихъ грузовъ	Общее количество груза, тяготеющаго къ воднымъ путямъ Тыс.пуд. ⁴⁾	Направленіе ²⁾		ВОДНЫМЪ ПУТѢМЪ			
		О т к у д а	К у д а	При подвозѣ по ж. д. къ прист. водн. пути		Среднее количест- во верстъ пробѣга по водному пути	Пудо Верстъ
				В е р с т ь	Плата при ж. дор. тарифѣ 1/10 съ пуд. и вер.		
						Рублей	Верст.
Обраб. лѣс. матер.	10.500	Галиція	Пруссія	—	—	800	8.400
" " "	1.400*	"Г" "Д"	"Е" "А"	—	—	300	420
" " "	5.000	"М" "Д/Г"	"А"	300	200.000	800	4.800
" " "	700	"Г" "Д"	"Е"	50	4.700	200	340
" " "	1.000	"М" "Н"	"Е"	—	—	400	400
" " "	4.000	"Д/Г" "М" "Н"	"Н" "К"	200	107.000	800	2.400
Лѣсные матеріалы необработ. . .	3.000	"Д/Г" "М" "Н"	"Ж" "П"	—	—	700	2.100
Сырой лѣсъ въ пло- тахъ въ колич.	14.000	сплавляется въ Пруссію, гдѣ сейчасъ же, про- матеріалъ. При болѣе удовлетворительномъ переработанномъ видѣ за границу, а рукахъ. Сумма нашихъ убытковъ въ этомъ					

²⁾ Для опредѣленія главнѣйшихъ районовъ отправленія и назначенія въ знаки: „а“ Сосновицко-Домбровский районъ и передача въ Пруссію Русская часть р. Вислы и р. Санъ; „г“ Висла отъ Завихоста до Ина пути съ жел. дор.; „е“ Варшава и перед. на жел. дор.; „з“ отъ Варш. р. Вислы; „н“ портъ Данцигъ; „л“ русскіе порты Балтійскаго моря

³⁾ Провозъ по водному пути разсчитывается для массовыхъ грузовъ по свыше 100 верстъ. Массовыми грузами считаются: лѣсные матеріалы, известнякъ, алебастръ, кирпичъ, мраморъ, квебрахо, удобрительныя рифная ставка съ пуда и версты, по которой произведенъ расчетъ

⁴⁾ Тамъ, гдѣ общее количество груза отмѣчено звѣздочкой, слѣдуетъ считать и разными путями (лошадьми, водой и жел. дор.) а расходъ по провозу полное количество груза, которое пошло бы на воду при улучшеніи

Вся стоимость провоза отъ мѣ- ста отправленія къ мѣсту назна- ченія 3).	Н Ы Н Ъ Ш Н Я Я Д О С Т А В К А					Общее опредѣленіе выгодъ въ денеж- ныхъ единицахъ при провозѣ воднымъ путемъ
	Расходъ по про- возу при настоящ. неудовлетвор. ус- ловіяхъ—разными путями.	Верстѣ по же- лѣзно-дорожн. пути	Желѣзно-дорожн. тарифъ.	Пудо-верстѣ по жел. дор.	Вся нынѣшняя стоимость провоза груза къ мѣсту назначенія	
Ч и с л о	Рублей	Верстѣ	Копѣекъ	Милліоны	Рублей	Рублей
280.000	—	720	1/200	7.560	630.000	350.000
21.000	105.000	—	—	—	105.000	84.000
333.000	—	585	1/80	2.925	466.000	133.000
14.000	—	200	1/44	140	34.000	20.000
20.000	—	290	1/47	290	62.000	42.000
187.000	—	850	1/100	3.400	340.000	153.000
70.000	—	650	1/100	1.950	195.000	125.000
<p>цу, подвергается переработкѣ и идетъ дальше, какъ лѣсной и нашихъ водныхъ путей, лѣсъ нашъ могъ бы итти въ не прусскими агентами милліоны остались бы въ нашихъ оставляеть не менѣе.</p>						2.800.000

Въ настоящее время грузооборотъ на р. Вислѣ, нами приняты слѣдующіе условные
Сосновіе: „б“ Австрійская часть р. Вислы; „в“ пограничная Австро-
„д“ отъ Ивангорода дв Варшавы; „д/г“ Ивановская передача водн.
Плоцка; „ж“ Влоцлавскіе и передача на жел. дор.; „и“ Прусская часть
р. Бугъ; „н“ р. Наревъ.

разстояніяхъ свыше 500 верстѣ; по 1/200 свыше 300 вер.; и по 1/150
торфъ, хлѣбные грузы, свекловица, картофель; сѣно, солома, камень,
соль, нефтяные продукты. Что касается остальныхъ грузовъ, то ра-
при общей стоимости въ видѣ дробн.

настоящее время грузъ этотъ идетъ не въ полномъ своемъ количествѣ
завленъ по свѣдѣніямъ, сообщеннымъ отправителями, какъ равно и то
ихъ условій Вислы.

Наименованіе главнѣйшихъ грузовъ	Общее количество груза, тяготеющаго къ воднымъ путямъ Тыс. пуд. ⁴⁾	Направленіе 2)		ВОДНЫМЪ ПУТЯМЪ			Среднее количество во верстѣ пробѣга по водному пути	Мил.
		О т к у д а	К у д а	При подвозѣ по ж. д. къ прист. водн. пути				
				В ер стѣ	Плата при ж. дор. тарифѣ 1/75 съ пуд. и вер. Рублей			
						Верст.		
Лѣсные матеріалы и деревян. издѣ- лія, получаемыя изъ заграницы .	1.000	„п“ „к“	бас. Вислы	—	—	500		
Хлѣбные грузы:	16.000	Галиція	Пруссія	—	—	700	11.2	
„	6.000	„д/г“	„а“	100	80.000	400	2.2	
„	6.000	„г“ „д/г“	„е“					
„		„з“ „ж“	„е“	100	80.000	200	1.2	
„	7.000*	„г“ „д“ „з“	„п“ „к“					
„		„ж“ „е“	„е“	—	—	300	2.2	
„	3.000	„м“ „н“	„е“ „п“ „к“	—	—	400	1.2	
„	4.000*	м ѣ с т	н о е	—	—	150		
Свекловица . .	10.000*	м ѣ с т	н о е	—	—	150	1.2	
Картофель и овощи	20.000*	м ѣ с т	н о е	—	—	150	3.2	
„ „	16.000*	бас. Вислы	Пруссія	—	—	250	4.2	
Сѣно, солома . .	5.000*	м ѣ с т	н о е	—	—	150	7.2	
Фрукты и др. сель- ско - хозяйствен. ные продукты .	1.700*	м ѣ с т	н о е	—	—	300	3.2	
„	2.000	бас. Вислы	Пруссія	—	—	400	8.2	
Хлѣбные грузы и и сѣмена изъ заграницы . .	2.000	„п“ „к“	бас. Вислы	—	—	400		

Н Ы Н Ъ Ш Н Я Я Д О С Т А В К А						
Вся стоимость провоза отъ мѣста отправленія къ мѣсту назначенія 3).	Расходъ по провозу при настоящ. неудовлетвор. условіяхъ—разными путями.	Версть по желѣзно-дорожн. пути	Желѣзно-дорожн. тарифъ.	Пудо-версть по жел. дор.	Вся нынѣшняя стоимость провоза груза къ мѣсту назначенія	Общее опредѣленіе выгодъ въ денежныхъ единицахъ при провозѣ воднымъ путемъ
Рублей	Рублей	Версть	Копѣекъ	Милліоны	Рублей	Рублей
25.000	—	400	1/60	400	66.000	41.000
373.000	—	680	1/80	10.880	1.360.000	987.000
200.000	—	285	1/56	1.710	306.000	106.000
160.000	210.000	300	1/32	1.800	562.000	402.000
105.000	(подвозъ по 1/10)	400	1/35	2.800	1.010.000	905.000
60.000	—	300	1/32	900	281.000	221.000
40.000	200.000	—	—	—	200.000	160.000
100.000	500.000	—	—	—	500.000	400.000
200.000	1.000.000	—	—	—	1.000.000	800.000
200.000	800.000	—	—	—	800.000	600.000
50.000	250.000	—	—	—	250.000	200.000
51.000	170.000	—	—	—	170.000	119.000
80.000	266.000	—	—	—	266.000	186.000
40.000	—	400	1/35	800	229.000	189.000

Наименованіе главнѣйшихъ грузовъ	Общее количество груза, тяготеющаго къ воднымъ путямъ Тыс.пуд. 4)	Направленіе 2)		ВОДНЫМЪ ПУТѢМЪ			
		О т к у д а	К у д а	При подвозѣ по ж. д. къ прист. водн. пути		Среднее количест- во верстъ проѣзда по водному пути	Пути Верстъ
				В е р с т ь	Плата при ж. дор. тарифѣ 1/10 съ пуд. и вер.		
						Рублей	Верст.
Каменный уголь: .	40.000	„а“	„е“	10	53.000	540	21.500
„ „ .	9.000*	„а“	„В“ „Г“ „Д“	10	12.000	300	2.700
„ „ .	10.000	„а“	„З“ „Ж“	20	27.000	700	7.000
„ „ .	2.000*	„а“	„Н“ „М“	10	2.600	700	1.400
„ „ .	30.000*	„а“	„Л“	20	80.000	1.355	40.500
„ „ спец. сорта	4.000	„К“	„Ж“ „е“	—	—	400	1.600
Торфъ	10.000	м ѣ с т	н о е	—	—	200	2.000
Руда всякая . .	15.000	Ивангор.	„а“	—	—	410	6.100
Чугунъ желѣзо не въ дѣлѣ . . .	1.000	Ивангор,	„а“	—	—	410	410
Чугунъ желѣзо не въ дѣлѣ . . .	1.200	„	„е“	—	—	120	1.200
Чугунъ желѣзо не въ дѣлѣ . . .	270	„е“	„а“	—	—	540	1.400
Металлич. издѣлія и спеціальные сорта металловъ, машины и части машинъ . . .	100	„П“ „К“	„Ж“	—	—	250	250
	500	„П“ „К“	„е“	—	—	400	200
Металлич. издѣлія и спеціальные сорта металловъ, машины и части машинъ . . .	700	„Я“ „К“	„Д/е“	—	—	500	350

МѢ Вся стоймость провоза отъ мѣ- ста отправленія къ мѣсту назна- ченія з).	Н Ы Н Ъ Ш Н Я Я Д О С Т А В К А					Общее опредѣленіе выгодъ въ денеж- ныхъ единицахъ при провозѣ воднымъ путемъ
	Расходъ по про- возу при настоящ. неудовлетвор. ус- ловіяхъ—разными путями.	Верстѣ по же- лѣзно-дорожн. пути	Желѣзно-дорожн. тарифъ.	Пудо-верстѣ по жел. дор.	Вся нынѣшняя стоймость провоза груза къ мѣсту назначенія	
Р у б л е й	Рублей	Верстѣ	Копѣекъ	Милліоны	Рублей	Рублей
773.000	—	290	1/48	11.600	2.416.000	1.643.000
147.000	900.000	—	—	—	900.000	753.000
260.000	—	400	1/50	4.000	800.000	540.000
49.000	433.000	—	—	—	433.000	384.000
1.435.000	—	1.350	1/120	40.560	3.380.000	1.945.000
80.000	—	380	1/55	—	—	—
133.000	670.000	—	—	—	670.000	537.000
205.000	—	285	1/120	4.275	356.000	151.000
20.500	—	285	1/58	185	49.000	28.500
7.200	—	100	1/58	120	21.000	13.800
7.200	—	290	1/50	78	16.000	8.700
2.500	—	200	1/20	20	10.000	7.500
20.000	—	300	1/20	150	75.000	55.000
35.000	—	400	1/20	280	140.000	105.000

Наименованіе главнѣйшихъ грузовъ	Общее количество груза, тягущаго къ воднымъ путямъ Тыс. пуд. ⁴⁾	Направленіе ²⁾		ВОДНЫМЪ ПУТЯМЪ		
		О т к у д а	К у д а	При подвозѣ по ж. д. къ прист. водн. пути		
				В е р с т ь	Плата при ж. дор. тарифѣ 1/70 съ пуд. и вер.	Среднее количеств. во верстѣ пробѣга по водному пути
					Рублей	Верст.
Металлич. издѣлія и спеціальные сорта металловъ, машины и части машинъ . . .	4.800	„а“	„е“	20	12.800	540
Металлич. издѣлія и спеціальные сорта металловъ, машины и части машинъ . . .	200	„а“ „е“	„ж“	20	530	640
Металлич. издѣлія и спеціальные сорта металловъ, машины и части машинъ . . .	300*	м ѣ с т	н о е	—	—	150
Земледѣльческія ма- шины и орудія	50	„п“ „н“	„е“	—	—	350
Земледѣльческія ма- шины и орудія .	20	„п“ „к“	„д/г“	—	—	500
Земледѣльческіе ма- шины и орудія .	100	„ж“ „е“	„д/г“	—	—	300
Земледѣльческія ма- шины и орудія	200*	м ѣ с т	н о е	—	—	150
Хлопокъ . . .	2.000	„к“	„ж“ „е“	Провозъ моремъ Бременъ Данцигъ	140.000	250
„ . . .	1.000	„л“	„ж“ „е“	и Волга	Мар. сист.	4,750
Ленъ, пенька, шерсть . . .	100*	м ѣ с т	н о е	—	—	150

Н Ы Н Ъ Ш Н Я Я Д О С Т А В К А						
НѢн стонмосто провоза отъ мѣ- ста отправленія къ мѣсту назна- ченія 3).	Расходъ по про- возу при настоящ. неудовлетвор. ус- ловіяхъ—разными путями.	Верстѣ по же- лѣзно-дорожн. пути	Желѣзно-дорожн. тарифъ.	Пудо-верстѣ по жел. дор.	Вся нынѣшняя стоимость провоза груза къ мѣсту назначенія	Общее опредѣленіе выгодъ въ денеж- ныхъ единицахъ при провозѣ воднымъ путемъ
Рублей	Рублей	Верстѣ	Копѣекъ	Милліоны	Рублей	Рублей
272.000	—	290	1/40	1.392	348.000	76.000
13.300	—	340	1/28	68	24.000	10.700
5.600	30.000	—	—	—	30.000	24.400
1.700	—	300	1/40	15	4.000	2.700
1.000	—	400	1/40	8	2.000	1.000
3.700	—	200	1/25	20	8.000	4.300
3.700	100.000	—	—	—	100.000	96.300
135.000	—	Бременъ	—	Влоцлавск.	372.000	207.000
158.000	—	3.000	1/50	3.000	600.000	442.000
1.000	5.000	—	—	—	5.000	4.000

Наименованіе главнѣйшихъ грузовъ	Общее количество груза, тяготеющаго къ воднымъ путямъ Тыс пуд. ⁴⁾	Направленіе ²⁾		Воднымъ пу ^т			Среднее количест- во верстъ проѣзжа по водному пути	М
		О т к у д а	К у д а	При подвозѣ по ж. д. къ прист. водн. пути				
				В е р с т ь	Плата при ж. дор. тарифѣ 1/75 съ пуд. и вер.	Рублей		
Ленъ, пенька, шерсть	600	„н“ „к“	„ж“ „е“	—	—	300		
Произведенія тек- стильной про- мышленности .	200*	м ѣ с т	н о е	—	—	200		
Сахаръ	2.000	бас. Вислы	„к“	50	13.330	400		
„	1.500	„	„л“	50	10.000	900		
„	1.600*	м ѣ с т	н о е	—	—	150		
„	3.000	„в“	„к“	—	—	650		
Меласса и жомъ .	600	бас. Вислы	„н“	—	—	350		
„	800	м ѣ с т	н о е	—	—	200		
Спиртъ	600	м ѣ с т	н о е	—	—	200		
Издѣлія изъ спирта	100	м ѣ с т	н о е	—	—	200		
Спиртные напитки	500	„к“	бас. Вислы	—	—	400		
„	1.000	м ѣ с т	н о е	—	—	200		
Камни: шведскій гранитъ, мель- ничные, булыж- никъ, отесанные камни и др. .	700 800 2.000	„а“ „к“ бас. Вислы	бас. Вислы „е“ „н“	— — —	— — —	540 400 350		
Камни: шведскій гранитъ, мель- ничные, булыж- никъ, отесанные камни и др. .	1.000*	м ѣ с т	„н“	—	—	200		

Т	Н Ы Н Ы Ш Н Я Я Д О С Т А В К А					Общее опредѣленіе выгодъ въ денеж- ныхъ единицахъ при провозѣ воднымъ путемъ
Вся стоимость провода отъ мѣ- ста отправленія къ мѣсту назна- ченія 3).	Расходъ по про- возу при настояш. неудовлетвор. ус- ловіяхъ—разными путями.	Верстъ по же- лѣзно-дорожн. пути	Желѣзно-дорожн. тарифъ.	Пудо-верстъ по жел. дор.	Вся нынѣшняя стоимость провоза груза къ мѣсту назначенія	
Т а б л и ц ы	Рублей	Верстъ	Копѣекъ	Милліоны	Рублей	Рублей
12.000	—	300	1/20	180	90.000	78.000
5.000	26.000	—	—	—	26.000	21.000
53.000	—	400	1/30	800	266.000	212,700
55.000	—	1350	1/49	2.025	413.000	358,000
24.000	80.000	—	—	—	80.000	56.000
65.000	—	720	1/50	2.160	432.000	367.000
10.500	42.000	—	—	—	42.000	32.000
9.000	53.000	—	—	—	53.000	44.000
12.000	—	180	1/22	108	49.000	37.000
2.000	—	180	1/50	18	4.000	2.000
14.000	—	350	1/10	175	175.000	160.600
20.000	—	180	1/10	180	180.000	160.000
12.600	—	290	1/50	203	41.000	28.400
12.800	—	300	1/50	240	48.000	35.200
28.000	—	300	1/80	600	75.000	47.000
10.000	40.000	—	—	—	40.000	30.000

Наименованіе главнѣйшихъ грузовъ	Общее количество груза, тяготеющаго къ воднымъ путямъ Тыс.пуд. ⁴⁾	Направленіе ²⁾		ВОДНЫМЪ ПУТѢМЪ		
		О т к у д а	К у д а	При подвозѣ по ж. д. къ прист. водн. пути		Среднее количест- во верстъ пробѣга по водному пути
				В ер ст ь	Плата при ж. дор. тарифѣ 1/5 съ пуд. и вер. Рублей	В ер ст.
Известнякъ, але- бастръ . . .	3.200	„в“ „г“	„д“ „е“ „ж“	—	—	300
Известнякъ, але- бастръ . . .	2.400	м ѣ с т	н о е	—	—	150
Разный песчаникъ и мраморъ . .	1.200	„г“	„д“	130	20.800	1.000
Строительные ма- теріалы . . .	8.000	„н н“	„ж“ „е“	—	—	400
Строительные ма- теріалы . . .			„д/г“			
Кирпичъ обыкнов.	20.000	м ѣ с т	н о е	—	—	150
Черепица, дренаж- ныя трубы . .	500	м ѣ с т	н о е	—	—	150
Цементъ . . .	4.000	„а“	„е“ „д/г“	50	26.600	540
Сырая кожи . .	1.600	„к“	„е“ „д/г“	—	—	420
Кожи отдѣланныя и издѣлія . . .	100	м ѣ с т	н о е	—	—	150
Дубильныя веще- ства: квебрахо .	2.000	„к“	„е“	—	—	420
Дубильныя веще- ства: экстракты.	400	„к“	„е“ „д/г“	—	—	500
Древесная масса .	2.000	„н“ „ж“	„е“ „д“	—	—	300

Н Ы Н Ы Ш Н Я Я Д О С Т А В К А						
Вся стоимость провоза отъ мѣ- ста отправленія къ мѣсту назна- ченія 3).	Расходъ по про- возу при настоящ. неудовлетвор. ус- ловіяхъ—разными путями.	Верстъ по же- лѣзно-дорожн. пути	Желѣзно-дорожн. тарифъ.	Пудо-верстъ по жел. дор.	Вся нынѣшняя стоимость провоза груза къ мѣсту назначенія	Общее опредѣленіе выгодъ въ денеж- ныхъ единицахъ при провозѣ воднымъ путемъ
Р у б л е й	Рублей	Верстъ	Копѣекъ	Милліоны	Рублей	Рублей
38.400	—	250	1/90	800	88.000	49.600
18.000	72.000	—	—	—	72.000	54.000
60.800	—	1.300	1/130	1.560	156.000	95.200
96.000	—	300	1 80	2.400	300.000	204.000
150.000	—	120	1/50	2.400	480.000	330.000
5.000	—	150	1/50	75	15.000	10.000
98.600	—	290	1/40	1.148	287.000	188.400
33.600	—	360	1/20	576	288.000	254.400
1.800	—	120	1/12	12	10.000	8.200
28.000	168.000	—	—	—	168,000	140.000
6.600	—	360	1/30	144	48.000	41.400
30.000	—	300	1,25	600	240.000	210.000

Наименованіе главнѣйшихъ грузовъ	Общее количество груза, тяготеющаго къ воднымъ путямъ. Тыс.пуд. ⁴⁾	Направленіе 2)		Воднымъ пу		
		О т к у д а	К у д а	При подвозѣ по ж. д. къ прист. водн. пути		Среднее количест- во верстъ пробѣга по водноту пути
				В ер ст ь	Плата при ж. дор. тарифѣ 1/75 съ пуд. и вер.	
Продукты химичес- каго производ- ства, аптекар- скіе и красиль- ные	900	„н“	„ж“ „е“	—	—	400
Продукты химичес- каго производ- ства, аптекар- скіе и красиль- ные	1.500	„н“ „п“	„д/г“	—	—	500
Продукты химичес- каго производ- ства, аптекар- скіе и красиль- ные	800	м ѣ с т	н о е	—	—	200
Взрывчатая веще- ства	1.000	„п“	бас. Вислы	—	—	600
Удобрительныя ве- щества	2.000	„н“	„ж“ „е“	—	—	300
Удобрительныя ве- щества	1.200	м ѣ с т	н о е	—	—	200
Соль	2.500	„к“	„ж“	—	—	250
„	2.000	„д/г“	„е“ „а“	—	—	400
„	1.000	„к“	„е“	—	—	400
„	1.000	м ѣ с т	н о е	—	—	250

Вся стоимость провоза отъ мѣ- ста отправленія къ мѣсту назна- ченія в).	Н Ы Н Ъ Ш Н Я Я Д О С Т А В К А					Общее опредѣленіе выгодъ въ денеж- ныхъ единицахъ при провозѣ воднымъ путемъ
	Расходъ по про- возу при настоящ. неудовлетвор. ус- ловіяхъ—разными путями.	Верстъ по же- лѣзно-дорожн. пути	Желѣзно-дорожн. тарифъ.	Пудо-верстъ по жел. дор.	Вся нынѣшняя стоимость провоза груза къ мѣсту назначенія	
Т а б л и ц а	Рублей	Верстъ	Копѣекъ	Милліоны	Рублей	Рублей
20.000	—	300	1/20	270	135.000	115.000
41.000	—	400	1/20	600	300.000	258.400
16.000	—	150	1/20	120	60.000	44.000
120.000	—	300	1/12	300	266.000	146.000
20.000	—	250	1/90	500	55.000	35.000
8.000	—	180	1/80	216	27.000	19.000
31.200	—	200	1/40	500	125.000	93.800
32.000	—	400	1/32	800	250.000	218.000
16.000	—	300	1/40	300	75.000	59.000
12.500	—	150	1/30	150	50.000	37.500

Наименованіе главнѣйшихъ грузовъ	Общее количество груза, тяготеющаго къ воднымъ путямъ Тыс. пуд. ⁴⁾	Направленіе ²⁾		ВОДНЫМЪ ПУТЯМЪ			
		О т к у д а	К у д а	При подвозѣ по ж. д. къ прист. водн. пути		Среднее количест- во верстъ пробѣга по водному пути	Мили
				В е р с т ь	Плата при ж. дор. тарифѣ 1/75 съ пуд. и вер.		
					Рублей	Верст.	
Нефтяные продукты, главн. обр. ке- росинъ	1.000	„л“ „к“	„ж“	съ Волгой и	Мар.сист	4.750	47
Нефтяные продукты, главн. обр. ке- росинъ	2.000	„л“ „к“	„е“	„	„	4.920	92
Нефтяные продукты, главн. обр. ке- росинъ	2.500	„л“ „к“	бас. Вислы	„	„	5.000	125
Нефтяные продукты, главн. обр. ке- росинъ	7.000	„б“	„п“	—	—	600	42
Стеаринъ, воскъ, рыбій жиръ, са- ло и др. . . .	300	„к“	„ж“ „е“	—	—	400	20
Стеаринъ, воскъ, рыбій жиръ, са- ло и др. . . .	200	„б“	бас. Вислы	—	—	250	12
Рыба, особ. сельди	2.000	„к“	„ж“ „е“ „д г“	—	—	400	40
Рыба	1.000	м ѣ с т	н о е	—	—	200	20
Сельди	1.000	„к“	„б“	—	—	700	70
Колоніальныя то- вары	1.500	„к“	„ж“ „е“ „д г“	—	—	400	40
Колоніальныя то- вары	400	м ѣ с т	н о е	—	—	200	20

Н Ы Н Ы Ш Н Я Я Д О С Т А В К А						
Нѣя стоимость провоза отъ мѣ- ста отправленія къ мѣсту назна- ченія 3).	Расходъ по про- возу при настояш. неудовлетвор. ус- ловіяхъ—разными путями.	Верстъ по же- лѣзно-дорожн. пути	Желѣзно-дорожн. тарифъ.	Пудо-верстъ по жел. дор.	Вся нынѣшняя стоимость провоза груза къ мѣсту назначенія	Общее опредѣленіе выгодъ въ денеж- ныхъ единицахъ при провозѣ воднымъ путемъ
Рублей	Рублей	Верстъ	Копѣекъ	Милліоны	Рублей	Рублей
158.300	—	3.200	1/70	2.200	457.000	298.700
328.000	—	3.000	1/70	6.000	857.000	529.000
416.600	—	3.200	1/70	8.000	1.143.000	726.400
140.000	—	720	1/100	5.040	504.000	364.000
6.000	—	300	1/18	90	50.000	44.000
2.700	—	400	1/18	80	44.000	41.300
40.000	—	400	1/20	800	400.000	360.000
13.300	66.000	—	—	—	66.000	52.700
23.300	--	720	1/30	720	240.000	216.700
60.000	—	300	1/10	350	350.000	290.000
10.000	—	150	1/10	60	60.000	50.000

Наименованіе главнѣйшихъ грузовъ	Общее количество груза, тяготеющаго къ воднымъ путямъ Тыс. пуд. ⁴⁾	Направленіе ²⁾		Воднымъ путемъ			Среднее количество во верстѣ пробѣга по водному пути	Платежъ
		О т к у д а	К у л а	При подвозѣ по ж. д. къ прист. водн. пути		Плата при ж. дор. тарифѣ 1/75 съ пуд. и вер.		
				В е р с т ь	Рублей			
Разныя фабричныя издѣлія . . .	1.000	„ж“	„е“ „д/г“	—	—	260		
Разныя фабричныя издѣлія . . .	1.200	„е“	бас. Вислы	—	—	200		
По даннымъ Кра- ковской Торго- вой Палаты, кро- мѣ упомянутыхъ выше грузовъ на- считывается раз- ныхъ другихъ грузовъ, которые могли бы пере- возиться р. Вис- лой:								
Въ торговлѣ съ Данцигомъ . .	2.500	Галиція	Пруссія	—	—	860		
Въ торговлѣ съ Россіей . . .	2.000	Галиція	бас. Вислы	—	—	500		

НѢ ИИ СТОИМОСТЬ ПРОВОЗА ОТЪ ЖЕ- СТА ОТПРАВЛЕНІЯ КЪ МѢСТУ НАЗНА- ЧЕНІЯ 3).	Н Ы Н Ъ Ш Н Я Я Д О С Т А В К А					Общее опредѣленіе выгодъ въ денеж- ныхъ единицахъ при провозѣ воднымъ путемъ
	Расходъ по про- возу при настоящ. неудовлетвор. ус- ловіяхъ—разными путями.	Верстъ по же- лѣзно-дорожн. пути	Желѣзно-дорожн. тарифъ.	Пудо-верстъ по жел. дор.	Вся нынѣшняя стоимость провоза груза къ мѣсту назначенія	
Р у б л е й	Рублей	Верстъ	Копѣекъ	Милліоны	Рублей	Рублей
32.500	—	250	1/20	150	125.000	92.500
30.000	—	200	1/20	240	120.000	90.000
107.500	—	720	1/40	1.800	450.000	343.500
50.000	—	360	1/25	720	244.000	194.000

Наименованіе главнѣйшихъ грузовъ	Общее количество груза, тяготеющаго къ воднымъ путямъ Тыс.пуд. ⁴⁾	Направленіе ²⁾		ВОДНЫМЪ ПУТЕМЪ			М
		О т к у д а	К у д а	При подвозѣ по ж. д. къ прист. водн. пути		Среднее количест- во верстъ пробѣга по водному пути	
				В е р с т ь	Плата при ж. дор. тарифѣ 1/75 съ пуд. и вер. Рублей		
Въ торговлѣ между нашимъ побе- режьемъ Балтій- скаго моря и бассейномъ р. Вислы, кромѣ упомянутыхъ уже грузовъ, могутъ еще пойти вод- нымъ путемъ: бумажная масса, целлюлоза, бу- мага, гранитъ, всякія масла, химическіе про- дукты, металли- ческія издѣлія, свѣчи, резино- выя издѣлія и прочіе товары, въ общей суммѣ до	12.000	„1“	бас. Вислы	—	—	900	1

Предполагаемый грузооборотъ по рѣкѣ Вислѣ въ
пудо-верстахъ . 213.537 миллионъ

Въсѣмъ стоимости проезда отъ мѣ- ста отправленія къ мѣсту назна- ченія 3).	Н Ы Н Ъ Ш Н Я Я Д О С Т А В К А					Общее опредѣленіе выгодъ въ денеж- ныхъ единицахъ при провозѣ воднымъ путемъ
	Расходъ по про- возу при настоящ. неудовлетвор. ус- ловіяхъ—разными путями.	Верстѣ по же- лѣзно-дорожн. пути	Желѣзно-дорожн. тарифъ.	Пудо-верстѣ по жел. дор.	Вся нынѣшняя стоимость провоза груза къ мѣсту назначенія	
Рублей	Рублей	Верстѣ	Копѣекъ	Милліоны	Рублей	Рублей
360.000	—	1.300	1/40	15.600	3.900.000	3.540.000

сумма сбереженій при провозѣ воднымъ путемъ
нынѣшнихъ грузовъ. . 27.575.500 руб.

Вѣдомость, опредѣляющая общія выгоды въ денежных единицахъ, вытекающія изъ направленія на **Днѣпро-Вислинскій** водный путь нѣкоторыхъ главнѣйшихъ грузовъ, идущихъ изъ Днѣпровскаго бассейна на западные рынки.

Наименованіе главнѣйшихъ грузовъ	Общее количество груза, тяготеющаго къ водному пути. Тысячи пуд.	В О Д Н Ы М Ъ П У			
		При подвозѣ по ж. д. на пристани 1).		Среднее количест- во верстъ про- бѣга по водному пути	Пудо-верстъ по водному пути
		Расстояніе	Плата при ж. д. тари- фѣ 1/75 съ пуд. и вер.		
		Верстъ	Рублей	Верстъ	Милліоновъ
Лѣсные матеріалы . .	20.000			1.200	24.000
Сырой лѣсъ въ пло- тахъ въ количествѣ . .	16.000	вплавляется въ Пруссію, гдѣ сейчасъ матеріаль, представляющій изъ себя исходить это отъ неудовлетворительнаго составляетъ, по меньшей мѣрѣ,			
Хлѣбные грузы:					
Въ бассейнѣ р. Вис- лы	26.800	150	358.000	1.600	42.000
Транзитомъ въ Гер- манію	23.700	150	316.000	1.800	42.000
Транзитомъ въ порты Германіи, Голландіи. Швеція и др. . . .	108.000	150	1.500.000	2.800	302.000
Каменный уголь: 3)					
Возимый теперь коксъ и антрацитъ	8.000	300	307.000	2.000	16.000

1) При смѣшанной перевозкѣ подвозъ по жел. дор. рассчитывается по 1/200 до 500 верстъ и по 1/300 свыше 500 вер. При грузахъ, кото-
наго пути, а равно изъ мѣстъ болѣе отдаленныхъ,—въ подсчетъ принимается
зомъ по жел. дор. въ среднемъ на разстояніи 150 верстъ.

2) Моремъ отъ портовъ Чернаго моря при фрахтѣ 4 рубля съ тонны
стоянію 300 верстъ.

3) Необходимо подчеркнуть, что улучшенный Днѣпро-Вислинскій
наго пути, куда онъ теперь не доходитъ. Благодаря пониженію фрахтовъ
ность расширить районъ своихъ доставокъ и завоюетъ болѣе отдаленныя

И М Е Н Ъ	Н Ы Н Ъ Ш Н Я Я Д О С Т А В К А					Общее опредѣленіе Выгодъ въ денеж- ныхъ единицахъ при провозѣ воднымъ путемъ
	Вся стоимость провоза отъ мѣс- та отправленія къ мѣсту назначенія	Расходъ по про- возу груза по желѣзн. дор.	Верстѣ по же- лѣзн. дорогѣ	Жел. дорожн та- рифъ	Пудо-верстѣ по жел. дор.	Вся нынѣшняя стоимость про- воза груза къ мѣсту назначе- нія
Р у б л е й	Рублей	Верстѣ	Коп.	Милліоны	Рублей	Рублей
800.000		1.000	1/82	20.00	2.440.000	1.640.000
пройдя границу, перерабатывается и идетъ дальше какъ лѣсной мѣсть много превышающую ту, которая выручается у насъ. Про- стоянія нашихъ водныхъ путей, а сумма нашихъ убытковъ						3.600.000
87.000		1.00	1/56	26.800	4.786.000	2.999.000
88.000		1.300	1/57	30.810	5.405.000	3.667.000
87.000	Моремъ 2) 7.200.000	300	1/35	32.400	16.200.000	4.613.000
89.000		1.700	1/120	13.600	1.133.000	293.000

фв $\frac{1}{75}$ копѣйки съ пуда и версты. Провозъ по водному пути рассчиты-
вать итти изъ мѣстъ, расположенныхъ въ непосредственномъ районѣ вод-
 $\frac{1}{3}$ всего количества поступаетъ на суда непосредственно, а $\frac{2}{3}$ съ подво-

возъ же по жел. дор. къ портамъ Чернаго моря принять на среднее раз-

яется на распространеніе Донецкаго каменнаго угля въ районѣ этого вод-
ные могутъ дать только водные пути, южно-русская угольная промышлен-
которая до сихъ поръ могли потреблять лишь дроваеое топливо.

Наименованіе главнѣйшихъ грузовъ	Общее количество груза, тяготеющаго къ водному пути Тысячи пуд.	В О Д Н Ы М Ъ П У Т Е Мъ			
		При подвозѣ по ж. д. на пристани		Среднее количест- во верстъ пробѣга по водному пути	Пудо-Верстѣ по
		Разстояніе Верстѣ	Плата при ж. д. тарифѣ 1/75 съ пуд. и вер. Рублей		
При удешевленіи про- воза, Донецкій коксъ и спеціальныя сорта угля могли бы конку- рировать съ ввозимы- ми теперь изъ загра- ницы въ количествѣ Коксъ	25.000	300	1.000.000	2.000	500.000
Спеціальныя сорта уг- ля	50.000	300	2.000.000	2.000	1000.000
—					
Руда	45.000	130	780.000	2.000	900.000
Чугунъ, желѣзо, сталь.	3.900			1.800	7020.000
Пенька, ленъ, шерсть и друг.	2.000	150	27.000	1.500	3000.000
Сахаръ	3.000	150	40.000	1.600	4800.000
Спиртъ	5.000	150	66.000	1.800	9000.000
Соль	6.000	300	240.000	1.600	9600.000
Нефтяные продукты, главн. обр. керосинъ.	5.500	800	586.000	3.000	16500.000
Остальныя продукты:					
Смола, деготь, поташъ, сода, кожи сыр., рыбы, овощи, фрукты, яйца и другіе	20.000	150	252.000	1.500	30000.000
Всего пудо-верстѣ					748000.000

И М Ъ	Н Ы Н Ъ Ш Н Я Я Д О С Т А В К А					Общее опредѣленіе выгодъ въ денеж- ныхъ единицахъ при провозѣ воднымъ путемъ
	Расходъ по про- возу груза по желѣзн. дор.	Верстъ по же- лѣзн. дорогѣ	Желѣзно-дорожн. тарифъ.	Пудо-верстъ по жел. дор.	Вся нынѣшняя стоимость провоза груза къ мѣсту назначенія	
Ч и с л о	Рублей	Верстъ	Коп.	Милліоны	Рублей	Рублей
2.667.000		1.700	1/120	42.500	3.542.000	875.000
5.333.000		1.700	1/120	85.000	7.083.000	1.750.000
3.000.000		1.400	1/120	63.000	5.250.000	2.250.000
334.000		1.340	1/58	5.226	901.00	667.000
127.000		1.100	1/40	2.200	550.000	423.000
200.000		1.200	1/47	3.600	766.000	566.000
366.000		1.200	1/45	6.000	1.333.000	966.000
660.000		1.540	1/54	9.240	1.711.000	1.151.000
2.236.000		2.866	1/50	15.673	3.153.000	2.017.000
22.000		1.200	1/40	24.000	6.000.000	4.748.000
Суммъ				Сум. сбереж. руб. въ г.		32.226.000

Исчисленіе въ денежныхъ единицахъ общихъ выгодъ, вытекающихъ изъ направленія на **Днѣпро-Вислинскій** водяной путь нѣкоторыхъ главнѣйшихъ грузовъ, идущихъ съ запада черезъ **Вислу** въ мѣстности, расположенныя въ бассейнѣ р. **Днѣпра**. ¹⁾

¹⁾ Въ вѣдомости этой далеко не перечислены всѣ тѣ грузы, которые пошли бы по разсматриваемому пути при его требуемомъ улучшеніи, а только нѣкоторые, для представленія ясной картины, насколько этотъ путь удешевить расходы по доставкѣ особенно необходимыхъ продуктовъ для потребителей губерній юго-западной и южной Россіи.

Наимѣнованіе главнѣйшихъ грузовъ	Общее количество груза, тяготеющаго къ водному пути	ВОДНЫМЪ ПУТИ	
		Среднее количе- ство верстъ пробѣ- га по водн. пут.	Пудо-верстъ по водному пути
	Тысячъ пудовъ	Версты	Милліоны
Хлѣбные грузы, главнымъ обр., разн. сѣмена и ячмень	1.400	1.000	1.400
Каменный уголь, ³⁾ ввозимый въ бас. Днѣпра	6.000	700	4.200
Желѣзо, сталь, металлическія издѣлія, машины, земледѣльческія орудія и разные металлы	6.000	1.000	6.000
Строительные матеріалы	5.000	900	4.500
Продукты химическаго производства	1.000	1.000	1.000
Искусственное удобреніе ⁴⁾	4.200	1.000	4.200

²⁾ Провозъ по водному пути разсчитывается по $\frac{1}{300}$ коп. съ пуд. и в зависимости, принимается слѣдующая расцѣнка: строительные матеріалы $\frac{1}{250}$ съ п. и в., остальныя предметы по $\frac{1}{150}$ коп. и. и в.

³⁾ Ввозимый въ настоящее время изъ Домбровскаго района въ бассейнъ каменнаго угля въ верхнемъ районѣ этого воднаго пути, что очень важно для каменнаго топлива. Благодаря пониженію фрахтовъ, которое могутъ дать только эти и завоюетъ болѣе отдаленныя мѣста, которыя до сихъ поръ могли потреблять

⁴⁾ Слѣдуетъ обратить особенное вниманіе на возможность значительнаго увеличенія и удешевленія искусственнаго удобрения въ такомъ исключительно—производительности нашихъ земель, что для земледѣльцевъ можетъ быть ихъ собственность.

Вся стоимость провоза отъ мѣ- ста отправленія къ мѣсту назна- ченія 2)	НЫНѢШНЯЯ ДОСТАВКА				Общее опредѣленіе выгодъ въ денеж- ныхъ единицахъ при провозѣ вод- нымъ путемъ
	Верстѣ п желѣз- ной дорогѣ	Жел. дор. тарифъ	Пудо-верстѣ по жел. д.	Вся нынѣшняя стоимость провоза груза къ мѣсту назначенія	
Р у б л е й	Верстѣ	Коп.	Милліоны	Р у б л е й	Р у б л е й
46.600	800	1/50	1.120	224.000	177.400
40.000	600	1/75	3.600	480.000	340.000
300.000	800	1/35	4.800	1.371.000	1.071.000
180.000	600	1/50	3.000	600.000	420.000
50.000	1.000	1/40	1.000	250.000	200.000
210.000	900	1/34	3.780	402.000	192.000

только для угля и хлѣбныхъ грузовъ, для остальныхъ же, въ виду ихъ цѣн-
ности; желѣзо, сталь, металлическія издѣлья, продукты химическаго производ-

ства. — Улучшенный Днѣпро-Вислинскій путь повліяетъ на распространіе
и замѣны минеральнымъ топливомъ все дорожающаго дровяного и соло-
менные пути, угольная промышленность расширить районъ своихъ доставокъ
и дровяное топливо.

пониженія (до 50%) расходовъ по провозу искусственнаго удобрения. Раз-
лическомъ краѣ, имѣетъ столь огромное значеніе въ смыслѣ увеличенія
развѣ только съ увеличеніемъ земельныхъ участковъ, составляющихъ

Наименованіе главнѣйшихъ грузовъ	Общее количество груза, тяготеющаго къ водному пути	ВОДНЫМЪ	
		Среднее количе- ство верстъ про- бѣга по водн. пут.	Пудо-верстъ по водному пути
	Тысячъ пудовъ	Версты	Милліоны
Рыба, главнымъ обр. сельди	3.000	1.000	3.000
Мануфактура и другія фабричныя издѣ- лья	4.000	1.300	5.200
Остальные предметы, какъ то:			
Колоніальн. товары, спиртные напитки укусъ, эфиръ, фаянсовые произведе- нія, кожи, бумага, толь и другіе . .	6.000	1.300	7.800
Всего пудо-верстъ . .			37.300

У Т Е М Ъ					
Н Ы Н Ъ Ш Н Я Я Д О С Т А В К А					
Вся стоимость провоза отъ мѣ- ста отправленія къ мѣсту назна- ченія ²⁾	Верстѣ по желѣз- ной дорогѣ.	Жел. доро. тарифъ	Пуло-верстѣ по жел. дор.	Вся нынѣшняя стоимость провоза груза къ мѣсту назначенія	Общее опредѣленіе выгодъ въ денеж- ныхъ единицахъ при провозѣ воднымъ путемъ
Р у б л е й	Верстѣ	Коп	Милліоны	Р у б л е й	Р у б л е й
200.000	800	$\frac{1}{24}$	2.400	1.000 000	800.000
347.000	1.100	$\frac{1}{12}$	4.400	3.660.000	3.313.000
520.000	1.000	$\frac{1}{18}$	6.000	3.330.000	2.810.000
милліон.		Сумма сбереженія рубл. въ годъ			9.323.400

Предложеніе

Представителя Екатеринославскаго и Кременчугскаго Бирже-
выхъ Комитетовъ В. Г. Бронтмана.

Принимая во вниманіе, а) что приведеніе магистраль-
ныхъ водныхъ линій даже въ идеальное для судоходства
состояніе не разрѣшитъ вопроса объ использованіи вод-
ныхъ путей, если артеріи, питающія эти линіи, не будутъ
соотвѣтственно приспособлены для судоходнаго промысла,
б) что на улучшеніе притоковъ Днѣпра, каждаго въ от-
дѣльности, потребуются, сравнительно съ необходимыми
для магистрали ассигнованіями, небольшія суммы, которыя,
однако, не могутъ быть получены изъ средствъ государ-
ственнаго казначейства, в) что мобилизація частныхъ
капиталовъ для цѣлей улучшенія рѣчного судоходства
не должна встрѣтить принципіальныхъ возраженій, ибо
подобная мобилизація практикуется въ желѣзно-дорож-
номъ строительствѣ, а, со стороны практической, является
вполнѣ осуществимой, Совѣщаніе выражаетъ пожеланіе,
чтобы Управленіе внутреннихъ водныхъ путей и шос-
сейныхъ дорогъ въ самомъ непродолжительномъ времени
выработало, совмѣстно съ представителями отъ промышлен-
ности и торговли, законопроектъ объ основаніяхъ предо-
ставленія частнымъ лицамъ и акціонернымъ обществамъ

производства улучшеній притоковъ магистралей Кіевскаго Округа, со взиманіемъ въ пользу предпринимателей извѣстной платы съ той или иной единицы груза на время предоставленной имъ концессіи.

Подписаль Бронтманъ.

Рѣчь Предсѣдателя Совѣщанія Инженера Л. В. Юргевича.

Милостивые Государи!

Открывая Совѣщаніе, я просилъ Васъ отнести строго критически къ представляемымъ Вашему разсмотрѣнію проектамъ. Въ настоящую минуту, когда работы всѣхъ четырехъ Комиссій закончены, я могу, съ чувствомъ полного удовлетворенія удостовѣрить, что Вы именно такъ и отнеслись къ нашей работѣ. Ваши замѣчанія, внесенныя какъ поправки къ нашимъ предположеніямъ, не встрѣтили возраженій съ нашей стороны именно потому, что они отвѣчали дѣйствительнымъ жизненнымъ условіямъ судоходства. Я хочу сказать, что мое впечатлѣніе таково, что цѣль организациі Совѣщаній о смѣтныхъ предположеніяхъ достигнута и по моему мнѣнію, по отношенію нашего Совѣщанія, въ полномъ объемѣ.

Кіевскій Округъ въ лицѣ своихъ представителей, предъявилъ Вамъ цѣлый рядъ весьма сложныхъ проектовъ, преслѣдующихъ въ общемъ одну цѣль—созданіе мощныхъ водныхъ системъ, обѣщающихъ въ будущемъ преуспѣяніе торговли, промышленности и, въ частности, судоходства, отвѣчающихъ достоинству дорогой намъ

всѣмъ, великой нашей родины. И ваше отношеніе къ такимъ проектамъ было до чрезвычайности вдумчивое. Я позволю себѣ отмѣтить одну замѣчательную, по моему мнѣнію, особенность нашего Совѣщанія, а именно то, что пренія по всѣмъ почти вопросамъ были сосредоточены въ Комиссіяхъ и въ Общихъ Собраніяхъ, съ чисто дѣловой осторожностью. Члены Совѣщанія сами отклоняли всякіе вопросы, не идущіе къ дѣлу, не отвѣчающіе прямо поставленному вопросу. Предсѣдательствованіе на такомъ Совѣщаніи, гдѣ собрались представители многихъ общественныхъ организацій представляющихъ, какъ будто, и различные интересы, но объединенныхъ общей цѣлью служенія развитію нашего судоходства, т. е. цѣлью общегосударственной, для меня было высокой честью, и скажу не трудомъ, а большимъ удовольствіемъ. Также скажу, что мы всѣ, представители Кіевскаго Округа, вынесли много поучительнаго изъ совмѣстной работы съ представителями, стоящими вплотную къ народнымъ интересамъ, и почерпнули новыя силы къ продолженію нашей работы, которая, тоже и у насъ, требуетъ не только формальнаго отношенія къ дѣлу, но и любви къ нему и яснаго сознанія, что каждая отдѣльная работа, въ концѣ концовъ, имѣетъ одну общую цѣль—подъемъ судоходнаго дѣла.

Милостивые Госудори, мы собрались здѣсь для обсужденія вопросовъ о водныхъ путяхъ и, въ результатѣ, мы видимъ, что всѣ представители интересовъ населенія предъявляютъ пожеланія повысить тѣ предположенія, которыя сдѣлалъ Округъ. По моему убѣжденію это значитъ, что сама жизнь настойчиво требуетъ теперь именно такой широкой постановки вопроса о водныхъ путяхъ.

Прошу разрѣшить мнѣ маленькое отступленіе. Въ 1908 г., когда впервые были приглашены представители Округовъ къ участію въ работахъ въ Порайонномъ Комитетѣ, я былъ назначенъ представителемъ въ Харьковскій и въ Кіевскій Комитеты. И вотъ, г. г., былъ моментъ, когда я отчаивался въ возможности какъ слѣдуетъ испол-

нить данное мнѣ порученіе, ибо отношеніе представителей остальныхъ интересовъ желѣзнодорожнаго, горнопромышленнаго и т. д. къ воднымъ путямъ было, не могу сказать, чтобы враждебно, но вѣрнѣе совершенно недовѣрчивое. Я подчеркиваю слѣдующую фразу: никто почти не зналъ ни существующаго грузооборота на водныхъ путяхъ, ни тѣхъ перспективъ, которыя теперь стали ясными для всѣхъ. Затѣмъ отношеніе рѣзко измѣнилось: послѣ ряда докладовъ, докладовъ обоснованныхъ цифрами, во всѣхъ Порайонныхъ Комитетахъ Члены ихъ стали относиться къ водному дѣлу не только не враждебно, но съ такимъ сочувствіемъ, которое даетъ мнѣ право просить Совѣщаніе не отказать поблагодарить нынѣ Кіевскій Порайонный Комитетъ въ лицѣ его предсѣдателя за чисто государственное, стоящее превыше всякихъ частныхъ интересовъ, отношеніе Комитета къ вопросу о водныхъ путяхъ.

Милостивые Государи! Какъ въ Порайонныхъ Комитетахъ, такъ и во всѣхъ вообще организаціяхъ весьма важно, какъ поставить вопросъ. Время общихъ фразъ, общихъ положеній, мнѣ кажется, прошло. Нужно имѣть матеріаль, чтобы заявить о той или иной потребности. Нужно не только собрать, но и сѣумѣть представить матеріаль въ извѣстномъ обработанномъ видѣ, чтобы и Министерство Путей Сообщенія и Законодательныя учрежденія могли ясно учесть и необходимость и своевременность тѣхъ или иныхъ предложеній. Кіевскій Округъ имѣетъ достаточный техническій персоналъ, чтобы разрѣшить, по мѣрѣ силъ и умѣнія, тотъ или иной техническій вопросъ, но, когда является вопросъ объ изученіи экономическаго значенія воднаго пути, то, несомнѣнно, этотъ вопросъ долженъ быть рѣшенъ не техниками-спеціалистами по воднымъ путямъ,—а спеціалистами по статистикѣ и политической экономіи. Мы выслушали рядъ докладовъ нашихъ экономистовъ и я видѣлъ,

съ какимъ интересомъ слѣдило Совѣщаніе за ихъ доводами. Я позволю себѣ отмѣтить, что, по моему мнѣнію, въ своихъ докладахъ г.г. Руссовъ, Головня, Ярошевичъ и Левештейнъ затронули не только вопросы нашего непосредственнаго дѣла обслѣдованія извѣстной части водныхъ путей, но и вопросы общіе, настолько общіе, что я полагаю, наши высокоуважаемые докладчики положили начало новой науки о водныхъ путяхъ и о тѣхъ воздѣйствіяхъ на экономическое благосостояніе государства, которое нужно предвидѣть, какъ при улучшеніи существующихъ, такъ и при созданіи новыхъ водныхъ путей. Я счастливъ, что мнѣ выпала честь привѣтствовать первое начинаніе въ области экономическихъ обслѣдованій водныхъ путей и я считаю своимъ нравственнымъ долгомъ выразить глубокую признательность Земскимъ и Городскимъ Самоуправленіямъ, Биржевымъ Комитетамъ, судоходнымъ предпріятіямъ и отдѣльнымъ лицамъ, которые откликнулись на нашъ призывъ въ ноябрѣ мѣсяцѣ 1910 г. и доставили намъ обильный и по словамъ спеціалиста А. А. Руссова, высоко цѣнный и интересный матеріалъ. Я глубоко убѣжденъ, что и въ этомъ отношеніи общій путь намѣченъ у насъ на Совѣщаніи правильно и что намъ въ дальнѣйшей нашей работѣ окажутъ свою, не могу сказать помощь, а главное сотрудничество не только общественныя организаціи, но и отдѣльныя лица.

Попрошу разрѣшенія Совѣщанія отъ его имени принести благодарность Кіевскому Биржевому Комитету за любезное предоставленіе для нашихъ занятій помѣщенія, безъ котораго мы были-бы поставлены въ крайне затруднительное положеніе.

Позвольте мнѣ отъ своего имени и отъ имени всѣхъ моихъ сотрудниковъ по Кіевскому Округу принести Вамъ выраженіе глубочайшей признательности за Вашу энергичную, несомнѣнно высоко полезную работу въ теченіе этихъ трехъ дней, причомъ не могу не отмѣтить, Вы, не

забывая своихъ мѣстныхъ интересовъ, выше ихъ всегда ставили интересы общегосударственные.

Позвольте мнѣ высказать надежду и искреннее пожеланіе встрѣтиться съ Вами въ будущемъ году вновь на такомъ же Совѣщаніи.

Имѣю честь объявить Совѣщаніе закрытымъ.

П Р Е Н І Я

въ засѣданіяхъ Совѣщанія по вопросу о разсмотрѣніи
предположеній о работахъ на водяныхъ путяхъ Кіевского
Округа Путей Сообщенія, подлежащихъ внесенію въ смѣ-
ту на 1912 г.

Засѣданіе 1-го іюня 1911 года.

По объявленіи засѣданія открытымъ Предсѣдателемъ была сказана рѣчь (см. приложение № 1).

Перерывъ для записей въ Комиссіи

Предсѣдатель. Милостивые Государи. Въ нашемъ распоряженіи всего три дня, а работы предстоитъ много. Поэтому я просилъ-бы Комиссіи приступить къ работѣ сегодня же вечеромъ. Засѣданія всѣхъ Комиссій могутъ происходить въ этомъ же зданіи.

Разсмотрѣніе въ Комиссіи проекта улучшенія р. Десны необходимо отложить до завтра, такъ какъ мною получена телеграмма отъ Предсѣдателя Черниговской Земской Управы, что представители Черниговскаго Земства пріѣдутъ только завтра.

Предложеніе принято.

Предсѣдатель. Теперь намъ Начальникъ Кіевскаго Отдѣленія, Инженеръ Н. В. Поповъ сдѣлаетъ докладъ о Южной вѣтви проектируемаго Черноморско-Балтійскаго воднаго пути.

Инженеръ Н. В. Поповъ читаетъ докладъ (см. приложение № 2).

По прочтеніи доклада аплодисменты.

Предсѣдатель. Господа, пренія по поводу доклада Инженера Попова быть можетъ удобнѣе отложить до разсмотрѣнія этого проекта въ комиссіи и доклада Совѣщанію результатовъ засѣданія Комиссіи.

Голоса выражаютъ согласіе.

Предсѣдатель. Теперь я попрошу Инженера О. О. Тейхмана сдѣлать докладъ о сѣверныхъ вѣтвяхъ Черноморско-Балтійскаго воднаго пути.

Инженеръ О. О. Тейхманъ читаетъ докладъ (см. приложение № 3).

Предсѣдатель. Господа, мы должны особенно поблагодарить Оскара Оскаровича за сдѣланный имъ докладъ, такъ какъ онъ прибылъ изъ Петербурга специально на наше Совѣщаніе и много уже поработалъ для выясненія этого вопроса.

Общіе аплодисменты.

Объявляется перерывъ.

Предсѣдатель. Господа, полагаю, что Комиссія соберутся сегодня въ 7 часовъ вечера и тогда каждая изберетъ изъ своей среды Предсѣдателя.

Голоса выражаютъ согласіе.

Предсѣдатель. Теперь я попрошу Д. Г. Левенштейна прочесть свой докладъ объ использованіи воднаго пути „Рига—Херсонъ“ въ прямомъ и ломанномъ сообщеніяхъ.

Д. Г. Левенштейнъ. читаетъ докладъ (см. приложение № 4).

Послѣ доклада бурные аплодисменты.

Н. И. Блажковъ. Я думаю, господа, что намъ слѣдуетъ еще разъ поблагодарить Д. Г. Левенштейна за его весьма цѣнный докладъ.

Аплодисменты.

Предсѣдатель. Теперь намъ слѣдуетъ сообщеніе Инженеръ Балинскій о ходѣ работъ по улучшенію Нижняго Днѣпра.

Инженеръ В. А. Балинскій читаетъ докладъ (см. приложение № 5).

По прочтеніи доклада аплодисменты.

Предсѣдатель. Господа, доклады, намѣченные на сегодняшнее засѣданіе окончены и прежде чѣмъ закрыть сегодня Совѣщаніе я считаю необходимымъ доложить Вамъ телеграмму, полученную мною изъ Кисловодска отъ Члена Государственнаго Совѣта Д. И. Пихно.

Телеграмма эта слѣдующаго содержанія: „Не имѣя возможности принять участія въ трудахъ Совѣщанія, почтительно прошу Ваше Превосходительство передать съѣзду мое горячее пожеланіе успѣха его предначертаніямъ. Да послужатъ труды съѣзда счастливымъ началомъ скорѣйшаго осуществленія великаго государственнаго и народнаго дѣла сооруженія непрерывнаго безперегрузочнаго Балтійско-Черноморскаго пути. Пихно“

Выслушавъ телеграмму присутствующіе аплодируютъ и поручаютъ Предсѣдателю телеграфно благодарить Д. И. Пихно за добрыя пожеланія.

В. Г. Бронтманъ. Я Считаю необходимымъ послать Г. Министру Путей Сообщенія благодарственную телеграмму за созывъ Совѣщанія, на которое приглашены представители общественныхъ организацій.

При этомъ В. Г. Бронтманъ прочелъ составленную имъ телеграмму и передалъ ее Предсѣдателю.

Присутствующіе одобрили за нѣкоторыми исправленіями текстъ телеграммы и просили Предсѣдателя послать ее Г. Министру П. С.

Послѣ сего Предсѣдатель объявляетъ засѣданіе закрытымъ.



Засѣданіе 2-го іюня 1911 года.

Предсѣдатель. По открытіи Совѣщанія доложилъ телеграмму Кременчугскаго Биржевого Комитета о томъ, что избранные Представители Комитета Г.г. Нѣмецъ и Залкинъ по независящимъ отъ нихъ причинамъ пріѣхать на настоящее Совѣщаніе не могли. Въ виду общности интересовъ Кременчугскій Комитетъ передаетъ свой голосъ Представителю Екатеринославскаго Биржевого Комитета В. Г. Бронтману.

Телеграмма эта Совѣщаніемъ была принята къ свѣдѣнію.

Затѣмъ Предсѣдателемъ былъ прочтенъ протоколъ Общаго Собранія отъ 1 іюня сего года, который и принять Совѣщаніемъ.

Предсѣдатель. Предложилъ Совѣщанію просить Д. Г. Левенштейна, представившаго столь цѣнный докладъ объ использованіи Черноморско-Балтійскаго воднаго пути въ прямомъ и ломанномъ сообщеніяхъ, не останавливаться на произведенныхъ уже имъ излѣдованіяхъ этого вопроса, а продолжать ихъ дальше въ томъ же направленіи.

Совѣщаніе единогласно присоединилось къ предложенію Предсѣдателя.

Предсѣдатель. Теперь я попрошу Предсѣдателя Комиссіи по разнымъ вопросамъ Инженера И. И. Барановскаго доложить Совѣщанію постановленія Комиссіи по разнымъ вопросамъ.

Инженеръ И. И. Барановскій. Читаетъ постановленія Комиссіи (см. приложения №№ 6 и 7) относительно окончанія укрѣпленія берега р. Днѣстра у с. Парканъ.

А. И. Высоцкій. Здѣсь вопросъ рѣшается объ отнесеніи расходовъ на Юго-западные желѣзные дороги, а было ли послано туда извѣщеніе о предстоящемъ Совѣщаніи и приглашеніе командировать представителя дорогъ. Коммерческая служба, насколько мнѣ извѣстно, не прислала своего представителя.

Предсѣдатель. Такое приглашеніе посылалось. Я полагаю, Господа, что выходъ, предложенный Комиссіей, приемлемъ. Нужды очень много, а средствъ нѣтъ и мы не можемъ сами нести такіе расходы. Прежде по ходатайствамъ крестьянъ нерѣдко устраивались укрѣпленія береговъ, мы вторгались въ чужую область. Протоколь Комиссіи слѣдуетъ утвердить.

Возраженій нѣтъ.

Инженеръ И. И. Барановскій. Докладываетъ о постановленіи Комиссіи относительно окончанія укрѣпленія берега р. Днѣпра у. с. Бѣленькаго и необходимости принятія должныхъ мѣръ къ предотвращенію дальнѣйшаго размыва берега у Лысой горы, согласно сообщенію В. Н. Кубышкина.

Предсѣдатель. У с. Бѣленькаго мы сдѣлали опытъ укрѣпленія только подошвы размываемаго берега и результаты получились хорошіе.—По такому же типу необходимо и закончить укрѣпленіе этого берега.

Что касается предложенія В. Н. Кубышкина, то намъ слѣдовало бы также поддержать его.

Постановленія Комиссіи по поводу этихъ двухъ вопросовъ приняты безъ возраженій.

Инженеръ И. І. Барановскій. Докладываетъ о постановленіи Комиссіи относительно ходатайства жителей м. Ново-Воронцевки о приведеніи въ судоходное состояніе рѣчки Подпильной.

Предсѣдатель. Какъ только главная линія устраивается, то и о мелкихъ путяхъ возникаетъ рѣчь. Задача Округа идти впередъ и послѣ завершенія проекта углубленія Нижняго Днѣпра Округомъ будетъ обращено вниманіе и на расчистку главнѣйшихъ притоковъ.

К. Л. Фастыковскій. Необходимо поторопиться осуществленіемъ проекта коренного улучшенія Нижняго Днѣпра, усиливъ землечерпаніе и ведя его съ двухъ концовъ, т. е. отъ Александровска до Никополя, съ доведеніемъ глубинъ до указанныхъ въ проектѣ 5 футъ и отъ Херсона до Каховки съ углубленіемъ перекатовъ до 18 футъ.

В. Н. Кубышкинъ. Выше Каменки до Александровска мѣстами имѣется $6\frac{1}{2}$ и даже 4 четверти глубины. Нужно раньше позаботиться объ углубленіи этого участка, гдѣ имѣется до 10 перекатовъ, заносимыхъ сыпучими песками.

Предсѣдатель. Вопросъ поднять объ ускореніи работъ. Первая часть дѣла—это доведеніе глубинъ до, 5 футъ отъ Александровска до Никополя и до 7 футъ отъ Никополя до Каховки. Остается только присоединиться къ пожеланію объ ускореніи работъ.

Вопросъ же о скорѣйшемъ углубленіи части отъ Каховки до Херсона долженъ быть предметомъ не настоящаго Совѣщанія, а необходимо въ Херсонѣ собраться отдѣльно и обсудить его.

Н. И. Блажковъ. Я могъ бы много существеннаго заявить по этому предмету, но воздержусь. Я прошу, чтобы прежде чѣмъ приступить къ работамъ, заслушаны были въ Особомъ Совѣщаніи въ Херсонѣ представители заинтересованныхъ въ этомъ дѣлѣ организацій.

Предсѣдатель. Значить можно рѣшить вопросъ такъ: прежде чѣмъ приступить къ работамъ по углубленію части Каховка-Херсонъ, обсудить этотъ вопросъ въ Особомъ Совѣщаніи въ Херсонѣ съ участіемъ непосредственно заинтересованныхъ въ этомъ дѣлѣ лицъ. Я полагаю, что такое Совѣщаніе можно будетъ устроить приблизительно осенью текущаго года.

Возраженій нѣтъ.

Инженеръ И. І. Барановскій. Читаетъ постановленіе Комиссіи относительно необходимости улучшенія судоходныхъ условій р. Ингульца отъ Давидова Брода до впаденія въ р. Днѣпръ.

Предсѣдатель. На ноябрьскомъ Совѣщаніи 1910 г. согласно ходатайства Н. И. Блажкова постановлено было произвести рекогносцировочныя изысканія притоковъ Нижняго Днѣпра, въ томъ числѣ и Ингульца и въ настоящее время эти изысканія уже разрѣшены Правленіемъ Округа.

Для возможности расчистки притоковъ быть можетъ Совѣщаніе найдетъ необходимымъ высказать пожеланіе о приобрѣтеніи еще одного землечерпательнаго снаряда съ относящимися къ нему судами для работъ не на транзитномъ руслѣ, а на притокахъ.

Достаточно было бы заготовить снарядъ производительностью 15 кубовъ.

К. Л. Фастыковскій. Я бы просилъ, что бы заготовить не малую, а большую машину, чтобы ускорить землечерпательныя работы и на главномъ руслѣ.

Предсѣдатель. Тутъ я буду Вамъ возражать. Для расчистки главного русла заказывается 40 кубовый землечерпатель, который справится легко съ предполагаемыми работами.

Поэтому новая машина нужна исключительно для притоковъ.

Предложеніе Предсѣдателя принимается.

Инженеръ И. І. Барановскій. Докладываетъ о постановленіи Комиссіи относительно необходимости работъ по расчисткѣ Кобелякскихъ пороговъ.

Предсѣдатель. Можетъ быть мы не будемъ настойчивы и не будемъ просить о внесеніи всей суммы 110.000 рублей въ смѣту 1912 года, а распредѣлимъ ее на два бюджетныхъ года?

Всѣ согласились съ предложеніемъ Предсѣдателя.

Инженеръ И. І. Барановскій. Читаетъ постановленіе Комиссіи о работахъ по постройкѣ постоянного моста у г. Гомеля черезъ р. Сожъ.

К. П. Грошиковъ. Нужда эта не терпитъ отлагательства. Мостъ такой древній, что его крайне необходимо перестроить. При свѣжемъ вѣтрѣ или поднятіи весеннихъ водъ судамъ нѣтъ положительно возможности проходить подъ старымъ мостомъ. Прошу принять постановленіе Комиссіи.

Предсѣдатель. Намъ то-же тяжело. Мы каждую весну не обезпечены правильнымъ судоходствомъ; каждую весну можно ожидать, что мостъ разнесетъ. Легко сказать, что на два дня приходится задерживать переправу. Это причиняетъ вѣдь такіе убытки, которые трудно и усчитать.

Я просилъ бы Собраніе согласиться съ постановленіемъ Комиссіи.

Постановленіе Комиссіи принимается безъ возраженій.

Инженеръ И. І. Барановскій. Докладываетъ постановленіе Комиссіи о необходимости постройки въ г. Кіевѣ казеннаго дома для Правленія Округа и учреждений его, находящихся въ Кіевѣ.

Предсѣдатель. Если постановленіе Комиссіи будетъ принято, то я буду очень радъ этому.

Постановленіе Комиссіи принято единогласно.

Предсѣдатель. Теперь я попрошу Предсѣдателя Комиссіи по улучшенію главнѣйшихъ притоковъ Днѣпра Инженера С. В. Халютина доложить постановленія этой Комиссіи относительно рѣкъ Припяти, Березины и Десны.

Инженеръ С. В. Халютинъ. Читаетъ постановленіе Комиссіи о р.р. Припяти и Березинѣ (см. приложение № 15).

Предсѣдатель. Если Совѣщаніе согласно съ конечными выводами Комиссіи, то по моему необходимо только заявить, что о постановленіи Комиссіи надлежитъ довести черезъ Правленіе Кіевского Округа П. С. до свѣдѣнія Начальника Виленскаго Округа П. С., такъ какъ р.р. Припять и Березина находятся въ вѣдѣніи этого

Округа. Интересы же Днѣпра тѣсно связаны съ интересами его притоковъ.

Совѣщаніе согласилось съ предложеніемъ Предсѣдателя.

Инженеръ С. В. Халютинъ. Докладываетъ о постановленіи Комиссіи относительно р. Десны (см. приложение № 17).

Предсѣдатель. По поводу результатовъ трудовъ Комиссіи я отмѣчу двѣ особенности: первое—это то, что я отмѣтилъ вчера въ своей рѣчи, на ряду съ главными рѣками надо улучшать и ихъ притоки, а второе, что мѣстные люди показали намъ теперь всю пользу общенія съ ними.

Представители общественныхъ организацій говорятъ: „нельзя откладывать, необходимо поставить сейчасъ же землечерпательницы и работать; нужно дѣлать, а не ждать“.

И голосъ этотъ, вѣроятно будетъ услышанъ.

Инженеръ Н. В. Поповъ. Мнѣ кажется, что постановленіе Комиссіи о машинахъ не удовлетворитъ въ полной мѣрѣ нужды Десны.

Деснѣ предстоитъ большая будущность, такъ какъ она войдетъ въ намѣченную Междувѣдомственной Комиссіей Средне-Россійскую магистраль и уже отчислены средства на производство большихъ изысканій на Деснѣ.

Я бы просилъ представителей Десны не останавливаться на тѣхъ матеріалахъ, которыя они дали, я бы просилъ ихъ о подготовленіи тѣхъ матеріаловъ, которые необходимы для превращенія Десны изъ теперешняго ея соннаго состоянія въ большую судоходную рѣку.

Предсѣдатель. Господа, я предложилъ бы обратиться къ представителямъ Черниговскаго Земства, чтобы

Земство продолжало начатую имъ работу по экономическому обслѣдованію раіона прилегающаго къ Деснѣ.

Предсѣдатель Черниговской Земской Управы Н. П. Савицкій. Съ величайшей готовностью Черниговское Земство придетъ на помощь этому большому дѣлу, дѣлу Государственной важности.

Въ дѣлѣ обслѣдованія глубокаго всесторонняго вопроса устройства пути роль Земства обнимаетъ лишь небольшую частицу обширной работы. Это, однако, не исключаетъ готовности нашей служить этому дѣлу по единому плану. По крайней мѣрѣ за теперешній составъ Губернскаго Земства я ручаюсь.

Приношу глубокую благодарность за выраженное Совѣщаніемъ сочувствіе къ нашимъ слабымъ попыткамъ помочь дѣлу на сѣздѣ въ Петербургѣ гидротехниковъ.

Предсѣдатель. Позвольте благодарить Васъ, какъ представителя Черниговскаго Земства.

В. Г. Бронтманъ. Намъ докладывали здѣсь, что Министерство разсчитываетъ на совмѣстную работу Округа на мѣстѣ съ общественными организаціями. Я просилъ бы разрѣшенія сдѣлать заявленіе о томъ, чтобы экономическое обслѣдованіе водныхъ путей было сосредоточено въ Округахъ, такъ какъ то, что можно сдѣлать на мѣстахъ, нельзя сдѣлать въ Центральныхъ учрежденіяхъ.

Предсѣдатель. Я полагалъ бы обсужденіе заявленія Г. Бронтмана отложить до разсмотрѣнія постановленія Комиссіи по экономическому обслѣдованію.

Голоса: конечно.

Предсѣдатель. Теперь я попрошу А. А. Русова прочесть свой докладъ о положеніи вопроса о статисти-

ко-экономических изслѣдованіяхъ проектируемаго Риго-Херсонскаго воднаго пути и о постановленіи экономической комиссіи.

А. А. Русовъ. Читаетъ докладъ и постановление Комиссіи (см. приложение №№ 19 и 20).

Предсѣдатель. Позвольте дать нѣсколько разъясненій къ докладу Александра Александровича.

Изъ прочитаннаго доклада ясно, что мое обращеніе къ представителямъ общественныхъ организацій не осталось безплоднымъ. Матеріаль полученъ цѣнный, богатый. Дѣло это не можетъ сразу закончиться, ибо нѣкоторыя организаціи, напр. Полтавское Земство, только 4 мая рѣшило собрать необходимыя свѣдѣнія. Я прошу разрѣшить мнѣ обратиться отъ имени Совѣщанія къ тѣмъ организаціямъ и отдѣльнымъ лицамъ, которыя еще не откликнулись на нашу просьбу, а также циркулярно обратиться и ко всѣмъ общественнымъ организаціямъ съ просьбой не отказать и въ дальнѣйшей присылкѣ статистическихъ данныхъ объ Черноморско-Балтійскомъ пути, которыя потребуются Округу.

А. И. Высоцкій. Кіевскій Биржевой Комитетъ заказалъ эту работу и она скоро будетъ закончена.

В. Г. Бронтманъ. А совѣтъ съѣзда прислалъ докладъ?

Предсѣдатель. У насъ имѣется обширный матеріаль трудовъ съѣзда.

Д. Г. Левенштейнъ. Я полагаю, что обращаться къ тѣмъ Земствамъ и учрежденіямъ, которыя въ теченіи 3-хъ мѣсяцевъ даже не отвѣтили не достигнетъ цѣли, нуженъ экспедиціонный способъ, предложенный А. А. Русовымъ.

Нужно послать людей на мѣста и побудить дать свѣдѣнія, а бумажное дѣло дастъ мало пользы.

Предсѣдатель. Ни средствъ, ни людей у насъ для этого теперь нѣтъ. Несомнѣнно, что добирать свѣдѣнія въ будущемъ такъ и придется.

Теперь же я просилъ бы остановиться на моихъ предложеніяхъ.

Голоса: просимъ.

Предсѣдатель. Ко мнѣ поступило заявленіе начать пренія по экономическимъ вопросамъ. Но я полагаю, что удобнѣе это сдѣлать послѣ другихъ докладовъ по экономическимъ вопросамъ.

Голоса: конечно.

Перерывъ.

Предсѣдатель. (послѣ перерыва) Я попросилъ бы В. Я. Головня сдѣлать свой докладъ.

В. Я. Головня. Читаетъ сообщеніе „Къ вопросу объ опредѣленіи раіона тяготѣнія къ судоходной рѣкѣ“ (см. приложение № 21).

Предсѣдатель. Я полагаю, что по поводу сообщенія Василя Яковлевича преній никакихъ не можетъ быть. Я просилъ бы выразить благодарность Василю Яковлевичу за его работу, быть можетъ она послужитъ источникомъ къ выработкѣ новыхъ пріемовъ изслѣдованій.

Аплодисменты.

Предсѣдатель. Теперь я попрошу А. И. Ярошевича сдѣлать свой докладъ по экономическому обслѣдованію Кіевской губерніи.

А. И. Ярошевичъ. Мнѣ удалось изучить экономическое положеніе на основаніи желѣзнодорожныхъ данныхъ; остается еще изслѣдовать жизнь р. Днѣпра. Работа моя еще не закончена, она представляетъ лишь частицу грандіозной работы, но уже кое-что достаточно проясняется. Я и подѣлюсь съ Вами имѣющимися у меня свѣдѣніями. (См. приложение № 22).

Предсѣдатель. Можетъ быть кто нибудь желаетъ высказаться по сему предмету.

Желающихъ нѣтъ.

Я попросилъ бы поблагодарить Андрея Ивановича за его докладъ.

Аплодисменты.

Предсѣдатель. Теперь намъ предстоитъ обсудить постановленія экономической Комиссіи.

Первое постановленіе Комиссіи принимается безъ возраженій.

При обсужденіи второго постановленія необходимо принять во вниманіе заявленіе г. Бронтмана.

В. Г. Бронтманъ. Мысль второго рѣшенія нѣсколько разнится отъ моей.

Инженеръ С. В. Халютинъ. Въ развитіе ранѣе заявленнаго мнѣнія предыдущаго оратора, я полагаю бы передать организацію собиранія свѣдѣній Округомъ только въ его районъ.

Инженеръ Н. В. Поповъ. Едва-ли это возможно. Здѣсь находится Инженеръ Тейхманъ, который можетъ намъ разъяснить положеніе вопроса по экономическому изслѣдованію Черноморско-Балтійскаго воднаго пути.

Инженеръ О. О. Тейхманъ. Передъ отъѣздомъ моимъ изъ Петербурга было засѣданіе по этому вопросу и на этомъ засѣданіи постановлено было все экономическое обслѣдованіе поручить профессору Никольскому; отъ него будутъ прикомандировываться особыя лица къ изыскательской партіи и такимъ образомъ мы будемъ только способствовать собиранію экономическихъ данныхъ.

К. Л. Фастыковскій. Для собиранія свѣдѣній на мѣстахъ нужно привлечь чиновъ Округа, они лучше знаютъ это дѣло, а общественныя организаціи могли бы помочь имъ въ этомъ. Разработка же всѣхъ полученныхъ данныхъ можетъ быть сдѣлана и въ Петербургѣ.

Инженеръ С. В. Халютинъ. Организовать собираніе свѣдѣній при Округахъ намъ нужно потому, что тогда они будутъ въ курсѣ дѣла и намъ легче будетъ добывать необходимыя свѣдѣнія. Составъ Округовъ недостаточенъ для этого, а потому работать все равно будутъ спеціальныя лица.

В. Г. Бронтманъ. Справка Оскара Оскаровича подтверждаетъ мое предположеніе. Оказывается, что такая тенденція уже фактъ совершившійся. Я знаю какъ Комиссія Генерала Петрова пріѣзжала въ Екатеринославъ, пригласила на Совѣщаніе разныхъ представителей, но никто не явился по разнымъ причинамъ за исключеніемъ Предсѣдателя Биржевого Комитета, который едва успѣвъ въ 2—3 часа достать и прочесть какіе-то печатные матеріалы явился на Совѣщаніе и что-то сказалъ. Вотъ какъ на практикѣ собираютъ подобныя свѣдѣнія. Пріѣздъ изъ Петербурга обыкновенно имѣетъ характеръ налета.

К. Л. Фастыковскій. Мы должны считаться съ тѣмъ, что обслѣдованіе уже поручено отряду и нужно только, чтобы онъ-то только слушалъ мѣстныхъ предста-

вителей. Учрежденіе бюро вещь конечно хорошая, но это можетъ затянуть дѣло.

Предсѣдатель. Мы представили на Ваше разсмотрѣніе эскизный проектъ; къ нему, конечно, должна быть приложена экономическая записка. Естественно, что нельзя говорить о южной вѣтви Черноморско-Балтійскаго пути, не говоря о всемъ пути.

Кіевскій Округъ началъ это обслѣдованіе и несомнѣнно, что и закончено оно къ осени будетъ также Кіевскимъ Округомъ.

Э. Л. Кржижановскій. Важно высказаться, чтобы при разсмотрѣніи этого вопроса принимали участіе и представители мѣстныхъ организацій. Централизація нужна. Г. Ярошевичъ достаточно намъ указалъ на это. Но централизація эта должна быть изъ людей знающихъ нужды края.

А. И. Ярошевичъ. Централизація должна быть мѣстная въ смыслѣ дополненія нашего основного заданія. Центромъ долженъ служить Кіевъ, а если изъ Петербурга будутъ наѣзды, то это не будетъ дѣло. Централизація должна быть на мѣстѣ.

В. Г. Бронтманъ. Одновременно съ Кіевскимъ Округомъ дѣлаетъ обслѣдованія и Рижской Биржевой Комитетъ, онъ могъ бы оказаться помощникомъ въ этомъ дѣлѣ, такъ какъ онъ очень богатъ.

Инженеръ Н. В. Поповъ. Кіевъ является центромъ двухъ магистралей, а потому необходимо централизацію оставить въ Кіевѣ.

Э. А. Гековичъ. Приведу справку, что Півевскій Порайонный Комитетъ также касается этого вопроса и сдѣлалъ постановленіе, что собраніе статистическихъ и экономическихъ свѣдѣній дѣло мѣстнаго Округа П. С.

Предсѣдатель. Быть можетъ Совѣщанію угодно будетъ принять такую формулу по поводу второго и третьяго постановленій экономической Комиссіи: „Совѣщаніе послѣ продолжительныхъ преній вполне соглашаясь съ постановленіемъ Комиссіи пришло къ заключенію, что до образованія рѣчныхъ комитетовъ предварительное экономическое обслѣдованіе Черноморско-Балтійскаго воднаго пути должно быть возложено на Кіевскій Округъ. Съ образованіемъ же этихъ комитетовъ все обслѣдованіе перейдетъ естественно къ нимъ.

Постановленіе это принято Совѣщаніемъ.

Инженеръ С. В. Халютинъ. Такихъ организацій, какую полагають создать при Кіевскомъ Округѣ, нѣтъ ни при одномъ Округѣ. Нѣтъ основаній отказываться отъ нея. Если будетъ такое бюро, то оно конечно захватитъ всѣ водныя артеріи съ кототрыми связано. Всѣ существующія подобныя организаціи, имѣющія какія нибудь статистическія свѣдѣнія должны присоединиться къ упомянутому бюро.

В. Г. Бронтманъ. Снова говорить о необходимости помощи Рижскаго Комитета.

Предсѣдатель. Что касается помощи Рижскаго Биржевого Комитета, то это весьма важно, такъ какъ у него есть и средства и люди.

Прошу не отказать выразить Биржевому Рижскому Комитету черезъ представителя его Г. Фонъ-Рейбница просьбу о высылкѣ и въ будущемъ имѣющихся у него статистическихъ матеріаловъ.

Голоса: просимъ.

А. А. Русовъ. Предлагаетъ благодарить Рижскій Биржевой Комитетъ за тѣ данныя, которыя отъ него уже получены Округомъ.

Аплодисменты.

Предсѣдатель. Предлагаетъ благодарить А. А. Русова за тѣ труды, которые онъ положилъ въ это дѣло съ самаго его начала.

Аплодисменты.

Предсѣдатель. Теперь сдѣлаетъ докладъ К. П. Грошиковъ о необходимости улучшенія верховьевъ рѣкъ Десны и Сожа.

К. П. Грошиковъ. Читаетъ докладъ (см. приложение № 23).

Предсѣдатель. Сообщение это можно разбить на три части: 1) о рѣчныхъ комитетахъ, по поводу которыхъ постановленіе уже сдѣлано, 2) объ улучшеніи р. Десны—ходатайство уже принято во вниманіе и 3) объ улучшеніи р. Сожа—докладъ объ этомъ будетъ сдѣланъ завтра.

Изъ сдѣланнаго сообщенія мы видимъ, что указанія людей практики намъ даютъ весьма цѣнныя свѣдѣнія.

Нолагаю принять сообщеніе къ свѣдѣнію и благодарить докладчика.

Аплодисменты.

Предсѣдатель. Теперь я попрошу г. Бронтмана сдѣлать сообщеніе по вопросу о соединеніи Днѣпра съ Дономъ и о Никопольскомъ портѣ.

В. Г. Бронтманъ. Въ настоящее время Донецкій бассейнъ не имѣетъ близко воднаго пути. Какъ минеральное топливо, такъ и донецкая соль вынуждены вы-

держивать довольно большой пробѣгъ по желѣзной дороги, что для этихъ малоцѣнныхъ грузовъ является непосильнымъ.

До Екатеринослава, на примѣръ, доставка изъ Донецкаго бассейна пуда угля обходится 5—7 коп. при цѣнѣ самого угля въ 7—8 коп. Открытіе Донецкому бассейну воднаго пути, при помощи шлюзованія и соединенія Сѣвернаго Донца съ Самарой, впадающей въ Днѣпръ, значительно удешевило бы минеральное топливо и открыло бы ему новые рынки.

Кромѣ того въ Донецкомъ бассейнѣ имѣются богатѣйшіе залежи соли и крупная солепромышленность. Донецкая соль, по своимъ качествамъ, считается настолько высокой, что у правительства возникла мысль создать льготныя условія для перевозки ея въ Сибирь, въ цѣляхъ поощренія консервирующей рыбопромышленности. Съ устройствомъ пути Рига - Херсонъ донецкая солепромышленность неминуемо погибнетъ, такъ какъ крымская соль получитъ возможность итти прямо по Днѣпру—Западной Двинѣ отъ устья перваго до самой Риги. Устройство же пути Сѣверный Донецъ—Самара поставитъ Донецкую солепромышленность въ одинаковыя съ крымской условія, которыя будутъ сведены къ свободной конкуренціи этихъ раіоновъ, взамѣнъ нынѣшняго порядка давать выходъ соли на рынокъ при помощи спеціальныхъ тарифовъ, т. е. за счетъ государства.

Далѣе читаетъ докладъ о необходимости устройства Никопольскаго порта (см. приложение № 24).

Предсѣдатель. Вопросъ о соединеніи Днѣпра съ Дономъ—старый; на картѣ этотъ путь нанесенъ. Въ виду значительныхъ техническихъ затрудненій въ проведеніи этого пути и вслѣдствіе этого громадной его стоимости, соединеніе сказанныхъ рѣкъ вопросъ очень далекаго будущаго.

Что касается Никопольскаго порта, то съ устройствомъ его къ нему могла бы идти руда въ большемъ количествѣ, а также и марганецъ. Грузы эти должны выйти на Днѣпръ, разъ будетъ срочная доставка.

Такъ какъ оба эти доклада представлены въ неразработанномъ видѣ, то по поводу ихъ я полагалъ бы высказать пожеланіе, чтобы затронутые докладчикомъ вопросы были разработаны и изучены по возможности въ скоромъ времени.

Н. И. Блажковъ. Нельзя такія вещи безъ обсужденія въ Комиссіи предлагать Общему Собранію. Нужно чтобы прежде они давались на просмотръ Предсѣдателю

В. Г. Бронтманъ. Вѣрно, это нежелательный порядокъ, но нельзя было составить сообщеніе и въ тотъ же день дать его Комиссіи. Мысль возможно выражать и теперь, а въ будущемъ можетъ быть разработанъ и представленъ докладъ.

Предсѣдатель. Къ изложенному выше пожеланію быть можетъ Совѣщаніе найдетъ нужнымъ прибавить указаніе, чтобы на будущее время въ цѣляхъ болѣе детального разсмотрѣнія подобные доклады предварительно вносились на обсужденіе въ Комиссіи.

Оба эти пожеланія приняты Совѣщаніемъ, безъ возраженій.

Послѣ этого Предсѣдатель объявилъ засѣданіе закрытымъ.

Засѣданіе 3 іюня 1911 года.

Предсѣдатель, по открытіи засѣданія доклады-
ваетъ отвѣтную телеграмму, полученную отъ Г. Мини-
стра Путей Сообщенія,

Телеграмма эта слѣдующаго содержанія: „Прошу пе-
редать собравшемуся подъ Вашимъ Предсѣдательствомъ
Совѣщанію мои искреннія пожеланія успѣха въ нашей
совмѣстной работѣ съ мѣстными и общественными дѣя-
телями. Министръ Путей Сообщенія Рухловъ“.

Прочитанную телеграмму присутствовавшіе привѣт-
ствовали шумными аплодисментами.

Н. И. Блажковъ. Привлеченіе общественныхъ дѣя-
телей къ работамъ Округа Путей Сообщенія является
давнишнимъ желаніемъ всѣхъ насъ; въ виду этого мы
не можемъ не выразить МОНАРХУ, Хозяину земли
Русской своей безпредѣльной любви, преданности и
готовности служить до послѣдней минуты жизни на
благо и величіе ПРЕСТОЛА и ДОРОГОЙ РОДИНЫ.

Всѣ встаютъ. Предсѣдателемъ объявляется перерывъ
для составленія телеграммы на ВЫСОЧАЙШЕЕ И м я.

Послѣ перерыва Предсѣдателемъ оглашается текстъ
составленной телеграммы на ВЫСОЧАЙШЕЕ И м я.

Телеграмма эта слѣдующаго содержанія: „Петербургъ
Его Высокопревосходительству Господину Министру Путей
Сообщенія. Совѣщаніе при Кіевскомъ Округѣ по разсмо-
трѣнію предположеній о предстоящихъ работахъ по вод-
нымъ путямъ, состоящее изъ представителей земствъ:

Губернскихъ Черниговскаго, Могилевскаго, Екатеринославскаго и Херсонскаго. Уѣздныхъ Золотоношскаго, Днѣпровскаго и Тираспольскаго, городовъ: Риги, Гомеля, Кіева, Черкасъ, Кременчуга, Херсона, Одессы и мѣстечка Ново-Воронцовки; Кіевскаго, Кременчугскаго, Екатеринославскаго, Херсонскаго, Одесскаго, Варшавскаго и Рижскаго Биржевыхъ Комитетовъ; Отдѣлений ИМПЕРАТОРСКАГО Общества Судоходства, Кіевскаго, Кременчугскаго и Варшавскаго, также Управленія Московско-Кіево-Воронежской желѣзной дороги, постройки новой дороги Одесса-Бахмачъ, Южныхъ дорогъ, Русскаго Общества Пароходства и Торговли, Обществъ Пароходства по Днѣпру и его притокамъ, Страховыхъ Обществъ, Рижскаго Общества Фабрикантовъ, судовладѣльцевъ, лѣсопромышленниковъ, заводчиковъ, представителя администраціи Смоленской губерніи, чиновъ Кіевскаго и Виленскаго Округовъ путей сообщенія, Кіевскаго Порайонаго Комитета и Кіевской Контрольной Палаты почтительнѣйше просить Ваше Высокопревосходительство повергнуть къ СТОПАМЪ ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА ГОСУДАРЯ ИМПЕРАТОРА одушевляющія ихъ чувства безпредѣльной любви, преданности и полной готовности принести свой посильный трудъ на благо и величіе ПРЕСТОЛА и дорогой родины“.

Чтеніе телеграммы вызываетъ единодушное „ура“ всѣхъ присутствующихъ. Текстъ ея принять единогласно и Совѣщаніе уполномочило Предсѣдателя послать ее черезъ Г. Министра Путей Сообщенія,

В. Н. Кубышкинъ. Всѣмъ извѣстно сочувственное отношеніе къ работамъ нашего Совѣщанія Начальника Управленія Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ Дорогъ Князя Шаховскаго. Считаю необходимымъ послать ему благодарственную телеграмму отъ имени Совѣщанія.

Голоса: Просимъ, благодарить.

Предсѣдатель. Господа, карта, которую Вы видите, составлена Предсѣдателемъ Междувѣдомственной Комиссіи Инженеромъ Тимоновымъ. Это очень большой, весьма важный и цѣнный трудъ, почему полагалъ бы необходимымъ выразить также привѣтствіе и Инженеру Тимонову.

Голоса: Просимъ, просимъ.

Предсѣдатель. Теперь я попрошу Инженеръ-Механика Округа, Инженера С. А. Вислоцкаго сдѣлать докладъ о предположеніяхъ по заготовкѣ новыхъ паровыхъ и не паровыхъ судовъ на рѣкахъ Округахъ.

Инженеръ С. А. Вислоцкій. Читаетъ докладъ о заготовкѣ судовъ (см. приложение № 25).

Предсѣдатель. (по окончаніи доклада) Можетъ быть кто-нибудь хочетъ высказаться по поводу доклада.

Д. Г. Левенштейнъ. Я спрошу, во сколько же лѣтъ будетъ въ дѣйствительности произведена заготовка всѣхъ намѣчаемыхъ докладомъ на предстоящее пятилѣтіе землечерпательныхъ каравановъ? Обыкновенно работы по заготовкѣ каравановъ производятся очень не скоро, въ виду чего они на рѣку поступаютъ лишь по прошествіи нѣсколькихъ лѣтъ послѣ ассигнованія средствъ. Для того, чтобы всѣ предполагаемые къ заготовкѣ землечерпательные караваны поступили на рѣки въ теченіи предстоящаго пятилѣтія необходимо требующееся для нихъ ассигнованіе разбить не болѣе какъ на 2 смѣтныхъ года, а не на 5 лѣтъ. Тогда мы получимъ караваны во время. Въ противномъ же случаѣ заготовка судовъ растянется, что очень плохо отразится на судоходствѣ.

Предсѣдатель. Можетъ быть Совѣщаніе найдетъ возможнымъ принять такую резолюцію по поводу этого доклада: заслушавъ докладъ Инженера Вислоцкаго о предположеніяхъ Округа по заготовкѣ судовъ Совѣщаніе, соглашаясь съ доводами докладчика, высказало по-

желаніе, чтобы заготовка намѣченныхъ Округомъ на предстоящее пятилѣтіе судовъ была фактически выполнена въ теченіи не болѣе пяти лѣтъ.

Предложеніе принято единогласно.

Предсѣдатель. Я попрошу Инженера Н. В. Попова доложить протоколъ Комиссіи по коренному улучшенію р. Днѣпра.

Инженеръ Н. В. Поповъ. Читаетъ протоколъ Комиссіи по коренному улучшенію р. Днѣпра (см. приложение № 26).

Предсѣдатель. По поводу устройства гавани у г. Черкасскъ поступило заявленіе отъ Г. Гинзбурга слѣдующаго содержанія (см. приложение № 32).

Для меня всякое заявленіе о Совѣщаніи и выясненіи вопроса на мѣстѣ понятно и я, какъ Начальникъ Округа, приму всѣ мѣры къ тому, чтобы образовать указываемую Г. Гинзбургомъ Комиссію.

Послѣ такого заявленія Предсѣдателя, постановленіе Комиссіи по коренному улучшенію р. Днѣпра принято.

Предсѣдатель. Теперь я попрошу Представителя Рижскаго Биржевого Комитета Г. Фонъ-Рейбница сдѣлать докладъ о значеніи проектируемаго Риги-Херсонскаго воднаго пути для хозяйственной жизни Россіи.

Г. Фонъ-Рейбницъ. Читаетъ докладъ (см. приложение № 33). Между прочимъ докладчикъ отмѣтилъ возникшій среди Членовъ Комитета проектъ образованія особаго общества для изученія экономическихъ и техническихъ вопросовъ, связанныхъ съ устройствомъ проектируемаго пути, по примѣру заграничныхъ подобныхъ общественныхъ организацій. Это общество должно было бы въ теченіи 3—4 лѣтъ закончить свои труды по обслѣдованію пути и представить законченный проектъ для

исполненія правительству, съ тѣмъ, что если правительство откажется отъ его выполненія, то для осуществленія проекта имѣеть быть образована частная акціонерная компанія съ большими капиталами.

Закончилъ свой докладъ Фонъ-Рейбницъ словами: „Рижскій Биржевой Комитетъ всегда съ дорогой душей придетъ на помощь работамъ Округа“.

По прочтеніи доклада продолжительные аплодисменты.

Предсѣдатель. Сообщеніе, сдѣланное Г. Фонъ-Рейбницемъ имѣеть для насъ весьма большое значеніе, а потому; прежде чѣмъ открыть пренія, прошу еще разъ поблагодарить докладчика.

Снова аплодисменты.

А. А. Руссовъ. Если бы образовалось упомянутое Г. Фонъ-Рейбницемъ Общество, то вѣроятно большинство изъ присутствующихъ записалось бы членами этого общества.

Быть можетъ возможно было бы собраться и подробно разработать вопросъ объ этомъ обществѣ.

Фонъ-Рейбницъ. Здѣсь, въ Кіевѣ, я узналъ, что обслѣдованіе проектируемаго Риго-Херсонскаго пути поставлено Округомъ на твердую почву. Кромѣ этого имѣется въ виду образованіе рѣчныхъ Комитетовъ, которые будутъ вѣдать тѣми же задачами, какъ и проектируемое нами общество. На основаніи всего этого я теперь прихожу къ заключенію, что надобности въ сказанномъ обществѣ уже не встрѣчается.

Инженеръ Лабутинъ. Въ дополненіе къ докладу секретаря Рижскаго Биржевого Комитета имѣю честь доложить Совѣщанію, что какъ въ только что выслушанномъ докладѣ, такъ и въ нѣкоторыхъ другихъ, касавших-

ся воднаго пути Рига-Херсонъ, указывается главнымъ образомъ на громадное значеніе будущаго канала для развитія и удешевленія торговли страны, между тѣмъ почти не затрагивается вопросъ о значеніи этого воднаго пути для отечественной промышленности, въ частности о тѣхъ новыхъ задачахъ, передъ которыми будетъ поставлена промышленная дѣятельность съ устройствомъ канала. Какъ извѣстно, городъ Рига, помимо своего торговаго значенія, является также крупнымъ промышленнымъ центромъ. Достаточно указать на то, что въ Ригѣ имѣется около 57. 000 рабочихъ, составляющихъ приблизительно 14 % всѣхъ жителей, и что число промышленныхъ предпріятій съ числомъ рабочихъ свыше 100 за послѣдніе 25 лѣтъ болѣе чѣмъ утроилось. Такое явленіе, отчасти, объясняется тѣмъ, что Рига, какъ портовый городъ, является передаточнымъ пунктомъ, куда съ разныхъ сторонъ стекаются грузы, и откуда они опять распределяются по разнымъ направленіямъ. Поэтому въ такомъ городѣ имѣются подходящіе условія для обрабатыванія прибывающихъ изъ-за границы сырыхъ продуктовъ предварительно направленія ихъ вглубь страны. Съ другой стороны въ такомъ городѣ могутъ быть основаны крупныя промышленныя предпріятія для обработки отечественныхъ продуктовъ предварительно отправленія ихъ за границу, что представляется безусловно необходимымъ въ видахъ поощренія отечественной фабричной дѣятельности. Если съ устройствомъ проектируемаго канала ожидается оживленіе и значительное удешевленіе торговли на всемъ протяженіи будущаго воднаго пути, то слѣдуетъ полагать, что и промышленная дѣятельность возрастетъ въ прилегающихъ къ каналу мѣстностяхъ, въ томъ числѣ и въ гор. Ригѣ, представляющемъ, какъ сказано уже, въ настоящее время значительный—промышленный центръ.

Исходя изъ этого, а также принимая во вниманіе, что уже давно въ гор. Ригѣ ощущается недостатокъ въ подходящихъ свободныхъ территоріяхъ для фабрикъ и за-

водовъ, Рижское Городское Управленіе признало необходимымъ представить въ 1910 г. свои соображенія въ Министерство Торговли и Промышленности по поводу устройства спеціальной промышленной гавани въ Рижскомъ портѣ. Касаясь, между прочимъ, будущаго значенія рѣки Западной Двины, Городское Управленіе указываетъ на то, что значеніе рѣки Двины для отечественной промышленности и торговой дѣятельности еще значительно возрастеть съ устройствомъ Днѣпровско-Двинскаго канала. Тогда громальныя массы сырыхъ продуктовъ будутъ слѣдовать воднымъ путемъ внизъ по теченію и часть ихъ будетъ подлежать, предварительно дальнѣйшаго ихъ отправленія, обработкѣ въ промышленной гавани.

Заканчиваетъ свою рѣчь Инженеръ Лабутинъ заявленіемъ, что и со стороны Рижскаго городского Управленія Кіевскій Округъ Путей Сообщенія встрѣтитъ готовность широко помочь ему въ начатыхъ работахъ.

К. Л. Фастыковскій. Здѣсь, на Совѣщаніи подчеркнуты многія нужды общаго большаго дѣла, но нужно также подчеркнуть, чтобы независимо отъ осуществленія главнаго проекта наиболѣе существенныя неотложныя нужды судоходства были бы выполнены въ возможно скоромъ времени. Какъ представитель Днѣпровскаго Земства я просилъ бы отмѣтить о необходимости углубленія Днѣпра отъ Каховки до Херсона.

Предсѣдатель. Такое пожеланіе можно только привѣтствовать.

Инженеръ С. В. Халютинъ. Представитель Рижскаго Биржевого Комитета отказался отъ предположенія организовать общество и это очень жаль, ибо когда еще будутъ рѣчные Комитеты, а оно бы теперь было можетъ-быть самое жизненное и затѣмъ дало бы матеріаль для рѣчныхъ Комитетовъ.

Я присоединяюсь къ заявленію Профессора Русова о необходимости созыва Совѣщанія для разработки вопроса о проектируемомъ обществѣ.

Предсѣдатель. Дѣло учрежденія рѣчныхъ комитетовъ стоитъ въ первой очереди и не будетъ отложено въ долгій ящикъ. А разъ есть основаніе предполагать, что Комитеты будутъ, то отъ добра добра не ищутъ. Быть можетъ въ телеграммѣ къ Князю В. Н. Шаховскому мы добавимъ, что мы всѣ единодушно просимъ ускорить вопросъ объ учрежденіи рѣчныхъ Комитетовъ.

Голоса: Просимъ.

Предсѣдатель. Читаетъ протоколъ Общаго Собранія отъ 2 іюня, каковой принять Совѣщаніемъ единогласно.

В. Г. Бронтманъ. Я полагаю, что докладъ Г. Левенштейна, представляющій большой интересъ, помимо напечатанія его въ „Трудахъ Совѣщанія“ слѣдуетъ послать для напечатанія въ „Вѣстникъ Министерства финансовъ“, чтобы онъ получилъ широкое распространеніе и идѣя, заложенная въ докладѣ, нашла откликъ въ другихъ.

Предсѣдатель. Я признаю, что значеніе этого доклада велико и что его желательно распространить возможно шире. Но такъ какъ право распространенія этого доклада принадлежитъ лично докладчику, то единственно, что могъ бы сдѣлать Округъ въ этомъ направленіи, это при печатаніи „Трудовъ Совѣщанія“ сдѣлать сто отдѣльныхъ оттисковъ доклада Г. Левенштейна и передать ихъ ему для распространенія по его усмотрѣнію.

Совѣщаніе вполне согласилось съ заявленіемъ Предсѣдателя.

Предсѣдатель. Теперь я попрошу Предсѣдателя Комиссіи по улучшенію главнѣйшихъ протоковъ р. Днѣп-

ра Инженера С. В. Халютина доложить о постановлении Комиссии относительно р. Сожа.

Инженеръ С. В. Халютинъ. Читаетъ постановление Комиссии (см. приложение № 34), каковое и принимается Совѣщаніемъ безъ возраженій.

Перерывъ.

Предсѣдатель. (Послѣ перерыва). Я попрошу теперь г. Кржижановскаго сдѣлать докладъ объ экономическомъ значеніи Днѣпровско-Вислинскаго воднаго пути.

Э. Л. Кржижановскій читаетъ докладъ (см. приложение № 37)

Предсѣдатель (по окончаніи доклада). Я думаю, что Совѣщанію не надлежитъ расширять до безконечности нашу программу. Вопросъ затронутый только что выслушаннымъ докладомъ не мѣстный, а чисто общегосударственный, а поэтому обсуждать его здѣсь нельзя. Помимо этого, у насъ и матеріаловъ необходимыхъ для разсмотрѣнія этого вопроса не имѣется. Поэтому, я полагалъ бы, что Совѣщанію надлежитъ принять этотъ докладъ къ свѣдѣнію и благодарить докладчика.

Инженеръ С. В. Халютинъ. Послѣ всего, что здѣсь сказано, я думаю, что можно и съ другой стороны взглянуть на это дѣло.

Не для рекламы вѣдь только собирались всѣ эти цифровыя данныя.

Я просилъ бы не только принять докладъ г. Кржижановскаго, но и внести его на разсмотрѣніе въ одномъ изъ будущихъ засѣданій, а не ограничиваться одной лишь благодарностью.

В. Г. Бронтманъ. Путь Рига-Херсонъ то-же вопросъ Государственной важности, а Округъ, однако, не

устрашился дойти до самой Риги. Нельзя не присоединиться къ пожеланію, высказанному предыдущимъ ораторомъ.

К, Л. Фастыковскій. Также говорить о значеніи доклада и необходимости обсужденія его,

Предсѣдатель. Быть можетъ Совѣщанію угодно будетъ принять такую резолюцію по поводу этого доклада: къ слѣдующему Совѣщанію, которое будетъ при Правленіи Округа, собрать всѣ матеріалы, относящіеся къ этому вопросу и затѣмъ передать ихъ на предварительное обсужденіе въ одну изъ Комиссій.

Совѣщаніе принимаетъ это предложеніе.

Предсѣдатель. Читаетъ выработанный текстъ телеграммъ на имя Начальника Управленія Князя Шаховскаго и Предсѣдателя Междувѣдомственной Комиссіи Профессора Инженера Тимонова.

Телеграммы эти слѣдующаго содержанія: „Петербургъ Водное Уравленіе Его Сіятельству Князю Всеволоду Николаевичу Шаховскому.

Совѣщаніе при Кіевскомъ Округѣ съ участіемъ представителей земствъ: Губернскихъ Черниговскаго, Могилевскаго, Екатеринославскаго и Херсонскаго, Уѣздныхъ: Золотоношскаго, Днѣпровскаго и Тираспольскаго, городовъ: Риги, Гомеля, Кіева, Черкассы, Кременчуга, Херсона, Одессы и мѣстечка Ново-Воронцевки; Кіевскаго, Кременчугскаго, Екатеринославскаго, Херсонскаго, Одесскаго, Варшавскаго и Рижскаго Биржевыхъ Комитетовъ, Отдѣленій ИМПЕРАТОРСКАГО Общества Судоходства: Кіевскаго, Кременчугскаго и Варшавскаго, также Управленія Московско-Кіево-Воронежской желѣзной дороги и постройки новой дороги Одесса-Бахмачъ, Южныхъ дорогъ, Русскаго Общества Пароходства и Торговли, Обществъ

Пароходства по Днѣпру и его притокамъ, Страховыхъ Обществъ, Рижскаго Общества Фабрикантовъ, судовладѣльцевъ, лѣсопромышленниковъ, заводчиковъ и представителя администраціи Смоленской губерніи приносить Вашему Сіятельству глубочайшую благодарность какъ за Вашу непрестанную заботу о нуждахъ нашего отечественнаго судоходства такъ и за то, что Вы всегда принимаете во вниманіе тѣ практическія нужды, которыя могутъ быть выяснены лишь при участіи непосредственно заинтересованныхъ въ судоходствѣ лицъ. Члены Совѣщанія единодушно выражаютъ пожеланіе Вашему Сіятельству въ скорѣйшемъ времени осуществить созданіе такихъ водныхъ путей, которые отвѣчали бы величію нашей могучей родины. Совѣщаніе проситъ Ваше Сіятельство не отказать въ ускореніи учрежденія рѣчныхъ Комитетовъ необходимость въ которыхъ настойчиво подтверждается во всѣхъ собраніяхъ съ участіемъ заинтересованныхъ въ развитіи судоходства лицъ“.

„Петербургъ, Загородный 72, Профессору Тимонову.

Совѣщаніе при Кіевскомъ Округѣ съ участіемъ представителей земствъ: Губернскихъ: Черниговскаго, Могилевскаго, Екатеринославскаго и Херсонскаго, Уѣздныхъ Золотоношскаго, Днѣпровскаго и Тираспольскаго, городовъ: Риги, Гомеля, Кіева, Черкасъ, Кременчуга, Херсона, Одессы и мѣстечка Ново-Воронцовки; Кіевскаго, Кременчугскаго, Екатеринославскаго, Херсонскаго, Одесскаго, Варшавскаго и Рижскаго Биржевыхъ Комитетовъ; Отдѣленій ИМПЕРАТОРСКАГО Общества Судоходства: Кіевскаго, Кременчугскаго и Варшавскаго, также Управленія Московско-Кіево-Воронежской желѣзной дороги и постройки новой дороги Одесса-Бахмачъ, Южныхъ дорогъ, Русскаго Общества Пароходства и Торговли, Обществъ Пароходства по Днѣпру и его притокамъ, Страховыхъ Обществъ, Рижскаго Общества Фабрикантовъ, судовла-

дѣльцевъ, лѣсопромышленниковъ, заводчиковъ, представителя администраціи Смоленской губерніи при разсмотрѣніи смѣтныхъ предположеній Округа на 1912 годъ неразрывно связанныхъ съ созданіемъ водныхъ магистралей предположенныхъ по плану междувѣдомственной комиссіей единогласно постановило привѣтствовать Ваше Превосходительство какъ перваго дѣятеля по воднымъ путямъ поставившаго вопросъ о водныхъ путяхъ на подобающее ему мѣсто въ ряду задачъ общегосударственнаго строительства. Совѣщаніе также приноситъ Вамъ глубокую благодарность за правильную по его мнѣнію постановку вопроса о шлюзованіи Днѣпровскихъ пороговъ стронутаго съ мертвой точки выдѣленіемъ интересовъ собственно судоходства отъ задачи использования силы падающей воды не игнорируя однако послѣдняго. Совѣщаніе надѣется, что и въ дальнѣйшемъ междувѣдомственная Комиссія подъ Вашимъ предсѣдательствомъ также жизненно отнесется къ интересамъ нашего отечественнаго судоходства“.

Текстъ этихъ телеграммъ принять Совѣщаніемъ, которое и уполномочило Предсѣдателя послать ихъ по назначенію.

Предсѣдатель. Я попрошу теперь г. Бронтмана сдѣлать свой докладъ о привлеченіи для улучшенія рѣкъ частныхъ капиталовъ.

В. Г. Бронтманъ читаетъ докладъ (см. приложение № 38).

Предсѣдатель. Докладъ о привлеченіи частныхъ капиталовъ нельзя обсуждать безъ данныхъ. Рисковано и вредно даже высказываться намъ по этому вопросу; врядъ ли мы можемъ вмѣшиваться въ дѣла общегосударственныя. Мы просимъ черпалку пути и т. д., но не предрѣшаемъ способъ, коимъ правительство думаетъ

осуществить это. Помимо всего этого, внѣдреніе частныхъ капиталовъ въ созданіе водныхъ путей можетъ быть и опаснымъ.

Полагалъ бы предложеніе Г. Бронтмана принять къ свѣдѣнію, но не обсуждать.

В. Г. Бронтманъ. Главная магистраль внѣ сферы вліянія частныхъ капиталовъ, а я говорю исключительно о притокахъ.

К. Л. Фастыковскій. Вопросъ этотъ сложный и его слѣдуетъ предварительно разработать и потомъ уже обсудить.

Предсѣдатель. Принимается ли предложеніе Г. Бронтмана?

Голоса: отклонить.

Д. Г. Левенштейнъ. Согласенъ, что обсужденіе допускать нельзя. Вѣдь если частныя лица затратятъ капиталы, то мы ужъ знаемъ, какъ они насъ обложатъ.

Пусть лучше затратитъ капиталы правительство и обложить насъ сборами.

Профессоръ Чеховичъ. Правительство не можетъ намъ сейчасъ улучшать мелкія пути, ибо средствъ у него нѣтъ. Мы можемъ по этому поводу вѣжливо просить правительство объ улучшеніи мелкихъ путей, указавъ что можно было бы ввести въ дѣло частныя капиталы. Мы имѣемъ уже примѣры: Рижскіи Биржевой Комитетъ и Гирловой на Дону Комитетъ прекрасно ведутъ дѣло.

Наконецъ Россія участвуетъ въ двухъ такихъ частныхъ заграничныхъ предпріятіяхъ.

Предсѣдатель. Предлагаю слѣдующую резолюцію по поводу доклада г. Бронтмана: Принимая во вниманіе, что въ настоящее время докладъ представляется въ сы-

ромъ неразработанномъ видѣ передать его въ одну изъ Комиссій будущаго въ слѣдующемъ году Совѣщанія.

Предложеніе это принимается Совѣщаніемъ.

П е р е р ы в ь.

Предсѣдатель. (послѣ перерыва) Читаетъ протоколъ Общаго Собранія Совѣщанія 3-го іюня 1911 г., каковой и принимается Совѣщаніемъ.

П. И. Блажковъ. Предлагаетъ Совѣщанію выразить благодарность Предсѣдателю Совѣщанія за понесенные имъ труды.

Шумные аплодисменты.

К. Л. Фастыковскій. Предлагаетъ выразить благодарность также Предсѣдателямъ Комиссіи и докладчикамъ.

Шумные аплодисменты.

Предсѣдатель говоритъ заключительную рѣчь (см. приложение № 39).

Бурные аплодисменты.

Инженеръ С. Д. Шабуневскій. Считаю долгомъ выразить отъ имени представителей вѣдомствъ и учреждений, вошедшихъ въ составъ Совѣщанія, благодарность Чинамъ Кіевского Округа П. С. за ту серьезную подготовленность вопросовъ, которыя были предметомъ обсуждения Совѣщанія. Эта работа потребовала серьезнаго и систематическаго труда, даващаго намъ полную картину, на канвѣ которой возможна лишь была совмѣстная успѣшная работа, направленная къ осуществленію культурныхъ начинаній Совѣщанія для блага страны.

Предсѣдатель. Благодарю отъ души за то, что вспомнили моихъ ближайшихъ сотрудниковъ, безъ которыхъ я лично не могъ бы ничего сдѣлать.

Затѣмъ Предсѣдатель объявилъ Совѣщаніе закрытымъ.

